

Genova// LAND(S) IN LANDS

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplom- Ingeieurin  
Studienrichtung Architektur

von Anna Kollegger

unter der Betreuung von Riewe, Roger, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt

Institut für Architekturtechnologie

Technische Universität Graz  
Erzherzog- Johann- Universität  
Fakultät Architektur

Jänner 2010.



Deutsche Fassung:  
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008  
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

### EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....  
(Unterschrift)

Englische Fassung:

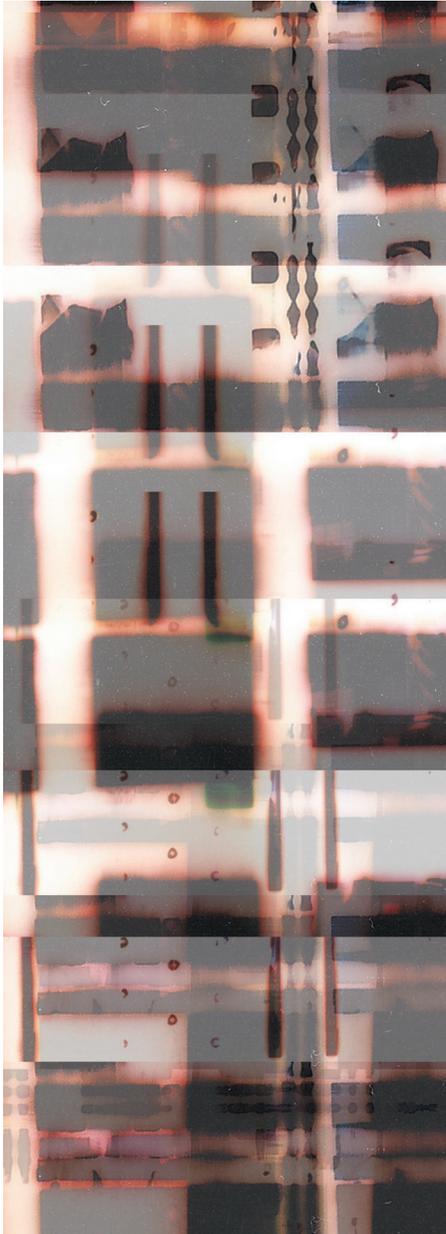
### STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....  
date (signature)



## Genova// LAND(S) IN LANDS



EINLEITUNG 7

**Genova// SITUATION**

STADTGESCHICHTE 10  
TOPOGRAFISCHE LAGE 21

**Genova// ANALYSE**

VERTIKALITÄT 37  
STADT MEER BEZUG 39  
INFRASTRUKTUR 43  
FUNKTIONSLAYER 47  
LAYERVIELFALT 57

**Entwurf// ANALYSE GEBIET**

LAGE 71  
LAYERMANGEL 77  
BESONDERHEIT FLUSS 81  
POTENZIALE 92

**Entwurf// GESAMTKONZEPT**

STÄDTEBAULICHER ANSATZ 98  
IDEE 101

**Entwurf// INSPIRATION**

URBANES BINDEGLIED 106  
RAUMSEQUENZEN 110  
LAND(S) IN LANDS 112

**Entwurf// ENDRESULTAT**

ARCHITEKTONISCHE STRUKTUR 116  
TRAGSYSTEM 120  
PLÄNE 124  
LANDSCHAFTSKONZEPT 162  
FUNKTION 166  
ARCHITEKTUR UND WASSER 171

**Anhang//**

ENDNOTEN 182  
LITERATURVERZEICHNIS 186  
ABBILDUNGSVERZEICHNIS 188



## Einleitung

„Genova“ ist eine Stadt der „Vertikale“, eingeklemmt zwischen Berg und Meer dehnt sie sich nicht in der Horizontalen, sondern in der Höhe aus, wächst in sich selbst und lässt so immer wieder funktionale und soziale Überlagerungen und Vielschichtigkeit entstehen. Diese immense Dichte birgt aber auch Problematiken. Einerseits besteht Platzmangel für großflächige urbane Transformationen, andererseits bleiben viele städtische, interne Verbindungsachsen ungelöst. Daher bezieht sich der Fokus meiner städtebaulichen Analyse auf Vor- und Nachteile von Dichte im Stadtraum.

Infolge der aus der Stadtanalyse gewonnenen Erfahrungen, fiel die Wahl meines Planungsgebiets auf den im innerstädtischen Zentrum mündenden Flusstrang Bisagno, mit dem Ziel, das Gebiet in Bezug auf Volumen, Funktion, urbane und soziale Dichte zu transformieren. Im dichten Stadtgefüge bildet das Flussbett einerseits eine offene Raumsequenz und andererseits eine urbane Trennlinie zwischen den Ufern. Die

Außergewöhnlichkeit des Flussbettes liegt jedoch in seinen ungleichen Wasserständen. Global betrachtet, lässt sich sagen, dass der Fluss während großer Zeiträume kaum bzw. gar kein Wasser führt. In einer Stadt wie Genua, die von Platzmangel und ungelösten städtebaulichen Verbindungen geplagt ist, gewinnt der vom Wasser temporär immer wieder freigegebene Raum an immenser Bedeutung und bietet Potenzial, die städtebaulichen Problematiken des Gebietes aufzulösen.

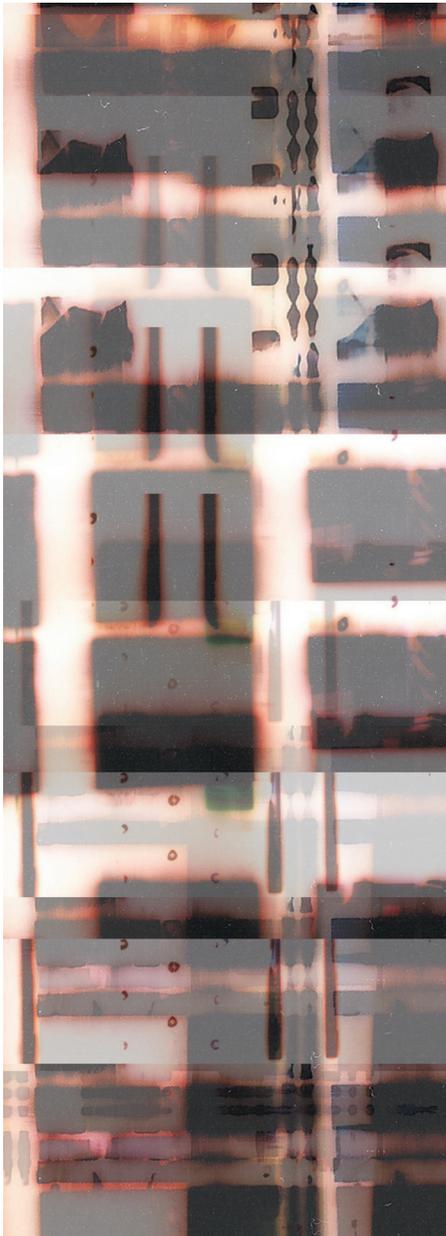
Die ungleichen Wasserstände, gepaart mit der das Planungsgebiet umgebenden städtebaulichen Dichte, bilden somit den Beweggrund für die Entwicklung einer Architektur, die mit den unterschiedlichen Wasserständen arbeitet. Mit einer einzigen, zusammengehörenden, architektonischen Struktur, die mit dem Wasser eine Koexistenz eingeht, wird einerseits die Trennlinie zwischen den Ufern aufgehoben und andererseits neuer Möglichkeitsraum geschaffen.

Ziel ist es, den urbanen Lebensraum und die städtische Struktur zu verdichten und neue Möglichkeitsräume zu schaffen, in denen funktionale Überlagerungen in einer urbanen Umgebung eingebettet sind, welche die lokale Identität unterstützen und neue Horizonte von Urbanität eröffnen.



## Genova//SITUATION

// Stadtgeschichte// Topografische Lage



Historische Abläufe und Entwicklungen haben sich über die Jahre im Stadtbild manifestiert und ihre Spuren in Dichte und Qualität hinterlassen. Der mittelalterliche Stadtkern, der Hafen und Ereignisse, wie das Wachstum der Peripherie im Zusammenhang mit der industriellen Entwicklung, die Verdichtung von Wohnen im innerstädtischen Bereich und die Projekte der 1960iger Jahre sind unter den Einflüssen der einzigartigen topografischen Lage gewachsen und bilden nun unterschiedliche Stadt- bzw. Raumsequenzen mit oft unentdeckten Qualitäten. Genuas Stadtentwicklung bzw. Stadtstruktur ergibt sich somit aus zwei einander bedingenden Faktoren, nämlich einerseits ihrer historischen Geschehnisse und andererseits ihrer topografischen Lage.

## // Stadtgeschichte

### (1) Mittelalter/ Neuzeit

Das Mittelalter und die frühe Neuzeit prägten die Stadt Genua bezüglich ihrer verschiedenen Namen, ihres Images als frühere Handels- und Seemacht und ihrer Stadtentwicklung.

Aus dieser Zeit kommt sowohl die Bezeichnung „Genua-Europas Tor zum Mittelmeer“, welche von der lateinischen Bezeichnung für Genua „ianua“ („das Tor“) abstammt, als auch der Ausdruck „La Superba“ („die Stolz“), welcher im starken Zusammenhang mit dem damaligen gesellschaftlichen Leben steht.

In der Zeit des Mittelalters steigt Genua, begünstigt durch seinen natürlichen Hafen und seine hervorragende Lage, zu einer der damalig größten See- und Handelsmächte auf. Sie führt zu großem Reichtum, aber auch zu einer gesellschaftlichen Schichtung, in der die Handelsfamilien die Oberhand besitzen.

In der Stadtstruktur spiegelt sich klar wider, dass Genua eine Stadt des Handels

bzw. der Reichen war. Nicht wie in andere Städten Italiens verfügt der mittelalterliche Stadtkern über einen zentralen Platz vor der größten Kirche und bildet das Zentrum des städtischen Lebens, sondern das Zentrum setzt sich aus engen Gassen und dazwischen liegenden mehreren kleinen Plätzen zusammen.

Nicht die Kirchen definierten damals die wichtigen Orte bzw. Plätze, sondern es waren die Palazzi, die von den reichen Handelsfamilien zum Ausdruck ihrer Macht und

Geldes erbaut wurden. Sie waren die Herrscher der Stadt und trugen dies auch gerne zu Schau. Dass die Bedürfnisse und Interessen der adeligen Kaufleute über das Wohl der Allgemeinheit gestellt wurden, lässt sich nicht nur anhand der Palazzi und der Gliederung des mittelalterlichen Zentrums ablesen, sondern auch daran, in welchem Bezug die Stadt zum Meer steht.<sup>1</sup>

Weil die durch den Handel erwirtschafteten Reichtümer bei den Kaufleuten bleiben sollten und nicht für die allgemeine Bevöl-



Genua 1572<sup>Abb.1</sup>

Abb.1 [http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/braun\\_hogenberg\\_L44\\_1.html](http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/braun_hogenberg_L44_1.html) [17.11.2009].

kerung gedacht waren, wurde die damalige Hafenanlage von der restlichen Stadt durch eine Mauer getrennt.

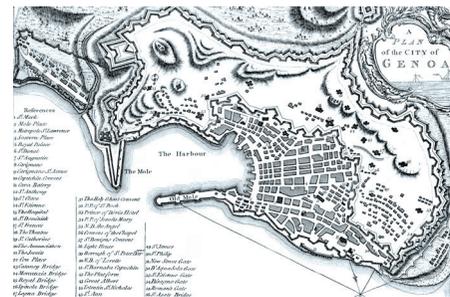
Hier nimmt die markante Trennung zwischen Stadt und Hafen ihren Anfang und Genua bildet sich zu einer vom Meer abgewandten Stadt aus.

Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts erlebt Genua sein goldenes Zeitalter. Unter der Herrschaft von Andrea Doria entdeckt Genua das Finanzwesen für sich. Doria schaffte es, mit den von ihm indizierten „alberghi“, Familienverbänden mit gleichen wirtschaftlichen Interessen, die Finanzkraft der Bürger zu bündeln. Damit eröffnete er das Bankwesen und machte Genua zur reichsten Stadt und Finanzmetropole der westlichen Welt.

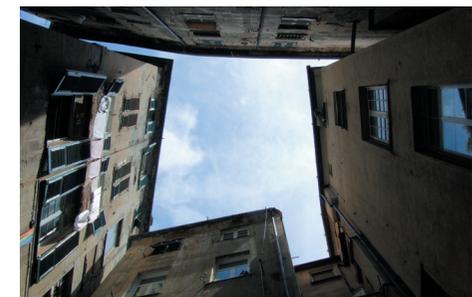
In den folgenden zwei Jahrhunderten wechselt die Herrschaft immer wieder zwischen Frankreich und Österreich. 1805 nimmt Napoleon ganz Ligurien ein und beendet damit die unabhängige Seerepublik Genua.<sup>2</sup>



Historisches Zentrum<sup>Abb.2</sup>



Stadtplan von 1800<sup>Abb.3</sup>



Vertikalität des Zentrums<sup>Abb.4</sup>

Abb.2 <http://www.flickr.com/photos/cebete/326502950> [17.11.2009]. Abb.3 [http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/stockdale\\_1800\\_genova.html](http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/stockdale_1800_genova.html) [17.11.2009]. Abb.4 <http://www.panoramio.com/photo/15419074> [17.11.2009].

## (2) 19. bis Anfang 20. Jahrhundert

Seit 1890 bündeln sich die Industriezentren im Norden Italiens und das wirtschaftlich bedingte Nord- Südgefälle nimmt seinen Anfang. Es bildet sich das sogenannte „Industrielle Dreieck“ (Piemont- Lombardien- Ligurien) namentlich Turin (Fiat), Mailand (l'Eni, Pirelli, Rizzoli, Mondadori, etc.), Genua (Italsider, Ansaldo).<sup>3</sup>

In dieser Zeit gewinnt Genua als Hafenstadt für die italienische Monarchie immer mehr an Bedeutung. Mit der ersten riesigen Industrieanlage „Ansaldo“, in der die erste Lokomotive erbaut und Schiffsstahl hergestellt wurde, startet die große industrielle Entwicklung und der wirtschaftliche Aufschwung Genuas. Ein Bevölkerungsboom mit einer neuen Klasse, Stadt- und Hafenerweiterung sind die Folge. Genua wird zum Mittelpunkt der Stahl- und Schiffsbauindustrie.<sup>4</sup>

Der wirtschaftliche Aufschwung Genuas führt zu zwei primären städtebaulichen

Erweiterungen. Einerseits dehnt sich die Stadt auf den Hügelzug von Castelletto aus. Andererseits bahnt sie sich in Folge der Erstellung der Via XX Settembre, einen in östliche Richtung verlaufenden Straßenzug, ihren Weg in die Ebene des Flusses Bisagno.

Die Urbanisierung von Castelletto fand im Rahmen von Expansionsplänen der Jahre 1856 und 1863 statt. Es wurden die Strassen Via Assoarotti bzw. Via Caffaro gebaut und

mittels einer entlang der Höhenschichten verlaufenden Verbindungsstrasse, Circonvallazione a monte, miteinander verlinkt. Sie bilden die Voraussetzung für die gleichzeitig von Statten gehende Bebauung bzw. Urbanisierung des Hügelzuges. Um eine schnelle Erschließung zwischen den Stadteilen am Fuße des Hügel und den weiter oben liegenden Urbanisierungen zu gewährleisten, wird in späteren Jahren eine direkte vertikale Verbindung, der öffentliche Lift von Castelletto, errichtet.<sup>5</sup>



Aussicht von Castelletto<sup>Abb.5</sup>



Platz vor Lifthanlage Portello Castelletto

Abb.5 <http://www.flickr.com/photos/cebete/745958819> [17.11.2009].

Die Bebauung des Gebietes wird von „castelletti“, kleineren Villenanlagen, geprägt. Der Mangel an Bauland, bedingt durch die topografische Lage, die Erhabenheit über der Stadt und der einzigartige Meerbezug bilden die Grundvoraussetzungen für die Ansiedlung einer neuen Mittelschicht, die vor Wohlstand strotzte.

Unter dem durch den großen industriellen Aufschwung entstandenen neuen Geist entstand die zweite wichtige Stadterweiterung. Der Bau der Via XX Settembre erschließt ein neues Gebiet im Osten und bezieht die bis 1874 autonomen Bezirke Foce, San Fruttoso und Albaro in die Stadt ein.

Es entsteht entlang der Via XX Settembre ein neues orthogonal geplantes Stadtviertel, welches mit seinem Knotenpunkt, dem Piazza de Ferrari, Genua ein neues Zentrum gibt. Der kulturelle und soziale Mittelpunkt wechselt somit vom Piazza Banchi, der im historischen Zentrum liegt, zum Piazza de Ferrari, der das Herzstück des neuen Viertels



Parkanlage im Gebiet Castelletto <sup>Abb.6</sup>



Vertikale Stufung von Castelletto <sup>Abb.7</sup>

formt.

In Verbindung mit der Erstellung des neuen Straßenzuges wird auch die Ponte Monumentale ausgeführt, die einerseits als monumentaler Triumphbogen in Erscheinung tritt und andererseits als Brückenelement eine Verbindung zwischen der am Hügel von Castelletto entlang verlaufenden Stra-

ße, Circonvallazione a monte, dem neuen Zentrum um den Piazza de Ferrari und den neuen Stadtteilen bildet.<sup>6</sup>

Eine der wichtigsten Industrieanlagen dieser Zeit bilden die Silos von Granari. Als eine der damalig größten Stahlbetonstrukturen werden sie Ausdruck des hohen Stellenwertes des Hafens für Genua und ganz Italien.<sup>7</sup>



Via XX Settembre



Triumphbogen in der Via XX Settembre <sup>Abb.8</sup>



Urbanität in der Via XX Settembre

<sup>Abb.6</sup> <http://www.flickr.com/photos/cebete/418724125> [17.11.2009]. <sup>Abb.7</sup> <http://www.flickr.com/photos/cebete/418720901> [17.11.2009]. <sup>Abb.8</sup> <http://www.flickr.com/photos/cebete/2128644373> [17.11.2009].

### (3) Zeit des Faschismus

Frustriert von Macht und Einfluss des Akademismus gründeten 1926 in Mailand sieben junge Architekten, darunter Luigi Figini, Guido Frette, Sebastiano Larco, Adalberto Libera, Gino Pollini, Carlo Enrico Rava und Giuseppe Terragni, die italienische Architekturbewegung „Architettura Razionale“ und nannten sich „Gruppo 7“. Sie lehnten den Geist des „Ottocento“ des 19. Jahrhunderts, den Neoklassizismus, den Eklektizismus und den „Stile Liberty“, den italienischen Jugendstil ab, und strebten eine Orientierung an zwei für Italien bedeutsame Kulturepochen, die Antike und die Renaissance, an. Ziel war die „Übersetzung“ dieser Zeit in die Gegenwart und die Gründung einer eigenständigen, national orientierten, allgemein gültigen Architektur, die sich aus festen Werten und Normen zusammensetzte.

Das Leitbild der Architekten stimmte mit den Vorstellungen Mussolinis überein. Es traf sich vor allem in den Punkten, sich vom Alten abzuwenden, und nach dem Vorbild der glanzvollen Zeit der Antike und Renais-



Städtebauliches Konzept für das Gebiet Fuce von 1931<sup>Abb.9</sup>

sance einen neuen Architekturstil hervorzubringen, mit dessen Hilfe Mussolini die Ideologie des Faschismus verkörpern und seine Machtposition untermauern wollte.

Mussolini kommt am 30. Oktober 1922 mit dem „Marsch auf Rom“ an die Macht. Die Ideologie des Faschismus überrollt und kontrolliert rasch alle Lebensbereiche, darunter auch den Kunst- und Architekturbetrieb.<sup>8</sup>

Der „Feldzug“ der „Architettura Razionale“ bezog sich nicht nur auf die Architektur, sondern bahnte sich auch seinen Weg in den Städtebau. „Neu-Städte“ und „Stadt-Umbau“ waren die Themen.

Als direkte Reaktion auf die Wirtschaftskrise von 1929 wurde eines der bedeutendsten Projekte, die Trockenlegung der Pontinischen Sümpfe zur Gewinnung von Neuland für den Getreideanbau, umge-



Überdeckter Flussbereich im Gebiet Fuce

setzt. Zwischen 1931 und 1934 wurde das malarieverseuchte Gebiet zwischen Rom und Terracina trockengelegt und im Zuge dessen die Stadt Campagna gegründet.

Ein weiterer wichtiger Punkt im faschistischen Gedankengut waren die Stadtumbauten. Es galt vor allem, das „Centro Historico“ für Macht und Selbstdarstellung für sich zu gewinnen. Dies bedeutete Abriss von alter, geschichtsträchtiger Bausubstanz, um Platz für „Neues“ zu schaffen.<sup>9</sup>



Städtebauliches Konzept für das Zentrum von 1931<sup>Abb.10</sup>

Abb.9+10 Rosadini, Francesco (2003) Luigi Carlo Daneri. Razionalista a Genova. Turin: Testo & Imagine (Universale di Architettura, 124); S22.

Genova trifft es auf allen Linien. Am 14. Jänner 1926 verleiht Genova 19 umliegende Gemeinden ein und wird zu „Grande Genova“ ernannt. Die Einwohnerzahl steigt von 300 000 auf 550 000 und die Fläche vergrößert sich von 3 400 Hektar auf 23 400 Hektar.

Alle Bezirke, von Voltri bis Nervi- Sant’Ilario entlang der Küste, bis Montedecimo entlang des Tals Polcevera im Westen und bis Montedecimo entlang des Flusstanges Bisagno im Osten werden zu einem einzigen Stadtgebiet vereinigt.

Um das historische Zentrum gemäß der faschistischen Architekturvorstellung zu transformieren, wurde zwischen 1935 und 1940 unter der Leitung von Piacentini der „Piazza Dante“ fertig gestellt. Im Rahmen der Umsetzung des Piazza Dante, welcher als neues innerstädtisches Büroviertel herausragen sollte, wurde sowohl die Zerstörung des mittelalterlichen Viertels Lanaioli als auch die Terrassierung und Bebauung des Hügels von Morcento durchgeführt.<sup>10</sup>

Genova traf es nicht nur bezüglich der innerstädtischen Stadtumstrukturierung und infolgedessen dem Abriss von historisch wertvollen Gebäuden, sondern auch mit einer Stadterweiterung, die auf dem Reißbrett geplant wurde. Im Zuge eines 1923 vom

faschistischen Regime ausgeschriebenen Wettbewerbes, der einerseits die Gestaltung eines Denkmal für die gefallenen Soldaten und andererseits einen neuen Stadtteil beinhalten sollte, wurde die Ebene des Bisagno Flusses grundlegend verändert.<sup>11</sup>

Das frühere Sumpfgebiet des „Foce- Viertels“ wurde trockengelegt, der Flusstrang Bisagno kanalisiert und von der Stadtstruktur partiell zwischen dem Bahnhof Brignole

und seiner Mündungsstelle überdeckt. Das Monumento ai Caduti wurde durch einen riesigen Platz, der auf jeder Seite von vier Häuserblöcken begrenzt wird, in Szene gesetzt. Es bildet den Ausgangspunkt für die Gliederung bzw. Gestaltung des restlichen Gebietes, welches zwischen 1928 und 1930 als neues schachbrettartiges Viertel fertig gestellt wurde.<sup>12</sup>



Luftaufnahme des Gebietes Foce (links) und des Gebietes Albaro (rechts) <sup>Abb.11</sup>

Abb.11 <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947569762/in/set-72157605108351435> [17.11.2009].



Genua 1200



Genua 1400



Genua 1656



Genua 1840



Genua 1890



Genua 1937

Stadtentwicklung bis 1937 <sup>Abb.12</sup>

Abb.12 von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellte Daten.

#### (4) Nachkriegszeit bis 80iger Jahre

In der Nachkriegszeit stellt sich in Italiens Städten die Frage des Wiederaufbaus, wobei vor allem der soziale Wohnbau und die Erstellung von neuer Infrastruktur eine große Rolle spielen.

Durch verschiedenste Faktoren bedingt entsteht in den oberitalienischen Großstädten ein großer Mangel an Wohnquartieren.

Nicht nur wurden während des Krieges in etwa 6 Prozent des Wohnraums zerstört, sondern die Städte werden außerdem von Altlasten der Faschistischen Ära geprägt. Unter der faschistischen Herrschaft konzentrierte man sich vorwiegend auf den Bau von Staatsbauten, die zum Ausdruck der Macht und des Regimes dienten. Der Wohnbau wurde in dieser Zeit vernachlässigt. Dies hat gepaart mit einer rasch einsetzenden Industrialisierung der Städte die Folge eines enormen Wohnungsmangels. Die im Norden liegenden Großstädte können den Bevölkerungsboom, der einerseits

durch Abwanderung von Süd- nach Norditalien und andererseits durch regionale Landflucht bedingt ist, kaum aufnehmen und das Wachstum der Städte nimmt rasch und unkontrolliert seinen Lauf.<sup>13</sup>

Auf politischer Ebene verhelfen die Verabschiedung des Marshallplans von 1947, die 1948 einsetzende Währungsreform und neue wirtschaftliche Bündnisse Europa zu neuer Kraft mit einer hochstrebenden Konjunktur. Demzufolge ist die wirtschaftliche Lage Europas 1954 soweit, dass es an ein Wunder grenzt. Einen wesentlichen Beitrag zum wirtschaftlichen Aufschwung leisten die intensiven Bautätigkeiten.<sup>14</sup>

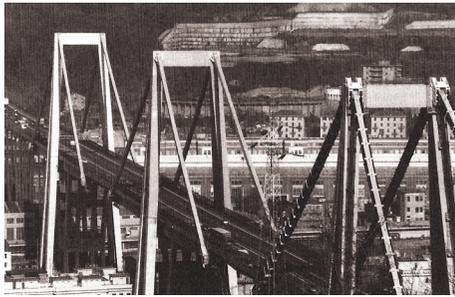
In Italien wird der Fanfani-Plan ins Leben gerufen. Er soll die Wohnungsnot mittels staatlicher Förderung lösen. Im Rahmen des Fanfani-Plans wird 1949 ein Gesetz erlassen, welches jeden Arbeitnehmer verpflichtete, einen Teil seines Gehaltes zur Förderung des staatlichen Wohnbauinstitutes INA-Casa abzugeben. Die Bekämpfung der Wohnungsnot wird somit in staatliche Hände gelegt. Jedoch passiert die Erstellung von den nötigen Wohnbauten großteils ohne Gesamtkonzept bzw. übergeordnete Stadtplanung. Da keine Gesetze bezüglich einer städtebaulichen Planungskontrolle verabschiedet werden, fallen die innerstädtischen Gebiete Grundstücksspekulanten



"Il Biscione"

zu, welche horrenden Preise verlangen. Dies hat die Folge, dass die innerstädtischen Gebiete Ende der 50iger Jahre von Büro- und Verwaltungsgebäuden geprägt sind und die Funktion des Wohnens aus den städtischen Zentren ausgelagert wird. An den peripheren Stadträndern entstehen riesige Wohnkomplexe, welche als eigenständige Zellen fungieren und neben Wohneinheiten Funktionen wie Kirchen, Kindergärten, Schulen usw. beinhalten. So bilden sich voneinander abgetrennte Wohnzentren am Rande der Stadt, die bezüglich ihrer funktionellen Zusammenstellung einen dörflichen Charakter annehmen.<sup>15</sup>

In Genua wird auf Grund der schnell wachsenden Wirtschaft und dem damit verbundenen Bevölkerungsanstieg jede Baulücke genutzt und die Stadt im großen „Stile“ erweitert. Da die Stadt durch ihre topogra-



Viadotto sul Polcevera<sup>Abb.13</sup>



Sopraelevata durchkreuzt das historische Zentrum<sup>Abb.14</sup>



Sopraelevata (links) und Corso Aurelio Saffi (rechts)

fische Lage beengt ist, ballen sich die neuen Wohnblöcke eng aneinandergereiht auf den angrenzenden Hügeln. Es werden vor allem die zwei Täler Polcevera und Bisagno und die westlichen peripheren Küstengebiete von dezentralen Wohnkomplexen besiedelt.

Die erste riesige Wohnanlage wird im Tal von Bisagno unter der Leitung von Daneri gebaut. Auf dem von INA-Casa gekauften Grundstück wurden zwischen 1956 und 1958 fünf Baublöcke, die sich entlang der horizontalen Höhenschichten schlängeln, umgesetzt. Sie erscheinen wie Schlangen, die sich den Hügel aneignen und tragen aus diesem Grund den Namen „Il Biscione“ („Blindschleiche“).<sup>16</sup>

Nicht nur, dass die Wohnblöcke wie Pilze aus

der Erde schossen, auch dem Ingenieurbau bzw. dem Bau von neuer Infrastruktur innerhalb der Stadt, aber auch von neuen Verbindungsachsen mit anderen umliegenden Städten, wurde große Aufmerksamkeit geschenkt. Im Geist des raschen Fortschritts und des immensen Wachstums war Genua bereit, eine neue Phase anzubrechen. Ausdruck dieser ist der Ausbau von regionalen und internationalen Verbindungssträngen. Unter ihnen befinden sich der Bau des Flughafens von Sestri, die Verbindung mit Mailand via der Genua-Serravalle Autobahn und weitere neue Autobahnen, die Genua mit Savona, La Spezia und Alexandria neu verlinken.

Im Rahmen der A10, die Genua mit Savona und Ventimiglia verbindet, wurde zwischen 1960 und 1967 die Autobahnbrücke über den Fluss Polcevera, der Viadotto sul pol-

cevera, erbaut. Sie überspannt einen in den sechziger Jahren aus Industrie und dazugehörigen Wohnbauten bestehenden Stadtteil und wird zum Ausdruck einer neuen auf Fortschritt aufbauenden Gesellschaftsstruktur.<sup>17</sup>

Innerhalb der Stadtgrenze wurden zwei neue Infrastrukturlängsachsen erstellt; die Pedemontana, die von Nervi nach San Martino führt und die Sopraelevata, eine partiell hochgestellte Stadtautobahn, die entlang der Küste die Bezirke Foce und Sampierdarena verbindet. In dieser Zeitperiode nimmt die Sopraelevata den Status eines hoch entwickelten Ingenieurbaus ein, der aus Beton und Stahl gefertigt wurde. Sie verfügt über zwei separate Fahrspuren und nimmt mit einer Länge von 4,6 km ca. ein Sechstel der gesamten Längsausdehnung der Stadt ein.<sup>18</sup>

Abb.13 Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea; S176. Abb.14 <http://www.flickr.com/photos/cebete/540920897> [17.11.2009].

## (5) Anfang der 80iger Jahre bis heute

Anfang der 1980er Jahre stürzten die „alten“ Industrien in eine Krise, wobei hohe Bevölkerungsverluste die Folge sind. Die Region Ligurien verzeichnet in diesem Zusammenhang einen Bevölkerungsrückgang von 6,2 Prozent.<sup>19</sup>

In Genua wirken sich der Rücklauf der staatlichen Industrien und in weiterer Folge die Schwierigkeiten des Hafens vehement auf das Stadtbild und den Alltag aus. Genua wird somit erneut vor einen unbedingt notwendigen Strukturwandel gestellt.

Die Stadt soll durch kulturelle Impulse und architektonische bzw. künstlerische Akzente zu neuem Leben erweckt werden. Ihre neue Identität bezieht sich aber auch auf die Schaffung von neuen Zentren für Research und Universitäten hinsichtlich Architektur, Wirtschaft, Physik und Biotechnologie. So soll einerseits der Tourismus angekurbelt werden und andererseits durch Standorte der Wissenschaften neue Branchen bzw.



Palazzo Tursi<sup>Abb.15</sup>

Chancen für die Stadt erschlossen werden.

Im Hauptaugenmerk des städtebaulichen Konzeptes stehen sowohl die Wiederbelebung des historisch wertvollen Zentrums als auch die Neudefinierung des Stadt-Meer Bezuges.

Die neuen städtebaulichen Strategien stehen in einem engen Kontext zu den vor kurzem stattgefundenen gesellschaftlichen Events, der Expo von 1992, dem G8 Gipfel von 2001 und der Ernennung zur Kulturhauptstadt von 2004.

Der erste Wiederbelebungsversuch Anfang der 90iger Jahre, der eine Beziehung zwischen Stadt und Meer aufbauen sollte, bildet der Porto Antico, der, von Renzo Piano als urbaner Ort gedacht, gestaltet wurde. In denselben Jahren wird mittels Renovierungsarbeiten an geschichtsträchtiger



Porto Antico<sup>Abb.16</sup>

Bausubstanz auch die Transformation des „Centro Historico“ eingeleitet.

Genua ist also seit den 90iger Jahren auf der Suche nach einer neuen Identität. Die jüngsten architektonischen Beiträge setzen sich aus dem von Consuegra 2004 gestalteten Schifffahrtsmuseum und dem von B. Van Berkel gewonnenen Wettbewerb zur Neugestaltung der Ponte Parodi zusammen.<sup>20</sup>



UN Studio, Wettbewerbsabgabe Ponte Parodi, 2001<sup>Abb.17</sup>

Abb.15 <http://www.flickr.com/photos/cebete/326510555> [17.11.2009]. Abb.16 <http://www.flickr.com/photos/cebete/418736723> [17.11.2009]. Abb.17 Carnevali, Giovanna/Delbene, Giacomo/ Patteeuw, Vèronique (Hg.) (2003) Geno(v)a. Developing and Rebooting a Waterfront City. Rotterdam: NAI; S178.



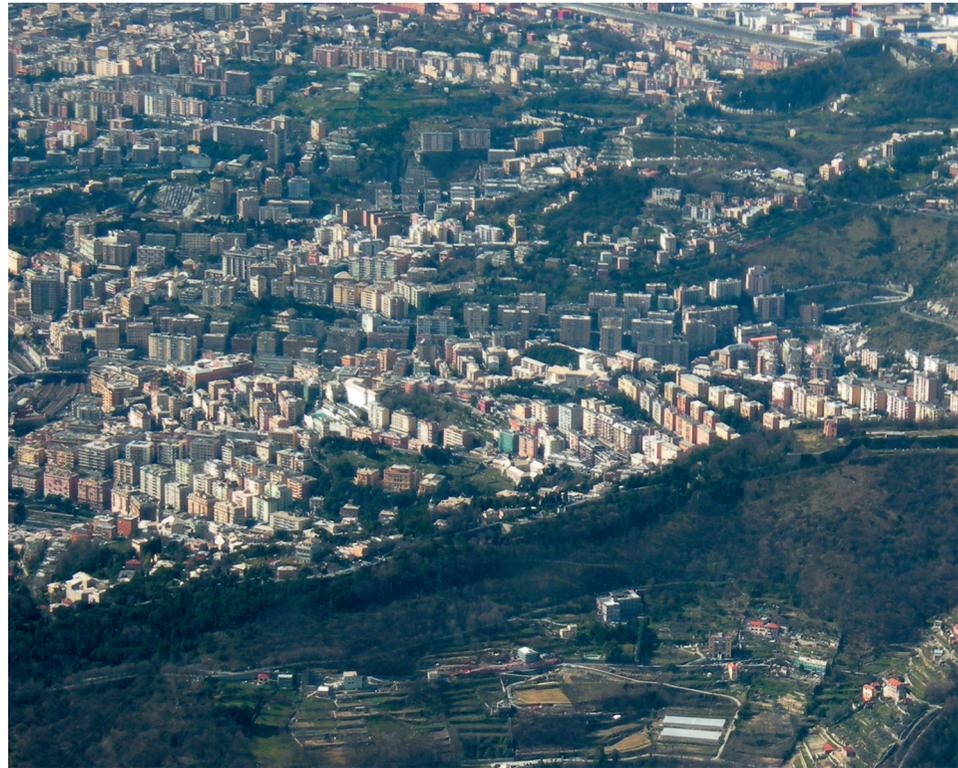
Genuas Lage am Mittelmeer

## // Topografische Lage

### ( ) Kennzahlen// beengte Lage

Genua liegt im nordwestlichen Teil Italiens und ist sowohl die Hauptstadt der Provinz Genua als auch der Region Ligurien. Die Provinz Genua nimmt mit 903 000 Einwohnern über die Hälfte von Ligurien ein. Mit 610 307 Einwohnern bildet Genua die sechstgrößte Stadt Italiens. Genua ist, bedingt durch seine topografische Lage, begrenzt auf der einen Seite von den Bergen des Apennin und auf der anderen vom Mittelmeer, sehr dicht gewachsen. Die Stadt nimmt eine Fläche von 23 955 Hektar ein, wobei sich die Stadtstruktur über 30 km entlang der Küste schlängelt und es nur zweimal zu Stande bringt, sich ins Landesinnere zu ziehen.<sup>21</sup>

Dies passiert einerseits im westlichen Teil entlang des Flussbettes „Polcevera“ und andererseits im Osten entlang des Flussbettes „Bisagno“. Wobei das Tal „Polcevera“ eine breitere Struktur aufweist als das des Flusses „Bisagno“, der im innerstädtischen Bereich mündet und ein engeres Tal bildet.



Stadtstruktur begrenzt von den Bergzüge des Apennin



Stadtstruktur zwischen Fluss Bisagno und Bergkette



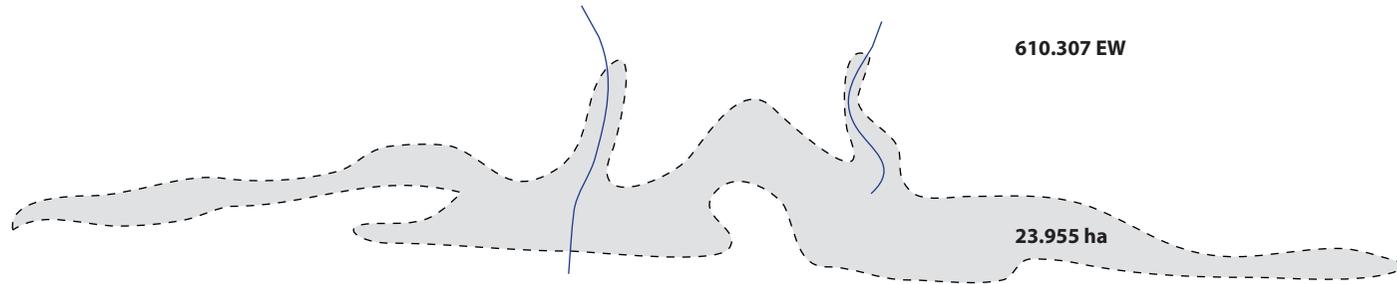
Stadt- Meer Bezug <sup>Abb.18</sup>

Abb.18 <http://www.flickr.com/photos/cebete/326507215> [17.11.2009].

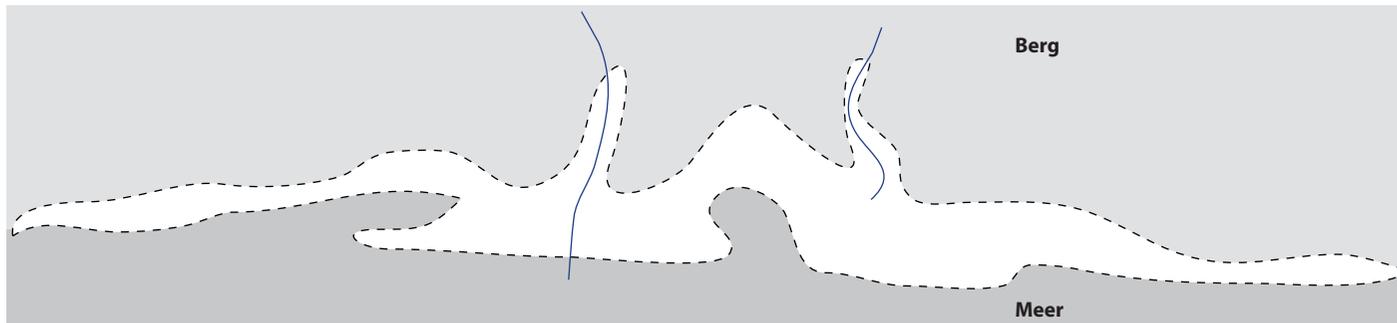


Tal Polcevera

Tal Bisagno



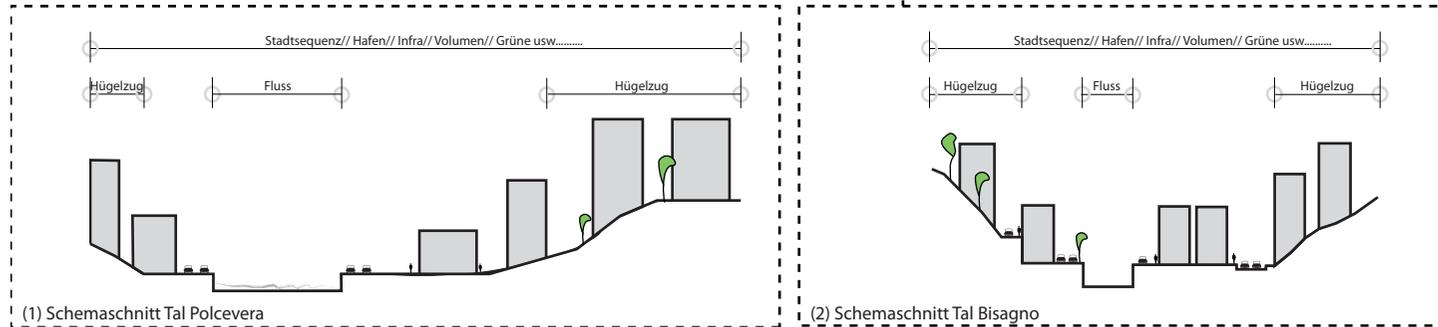
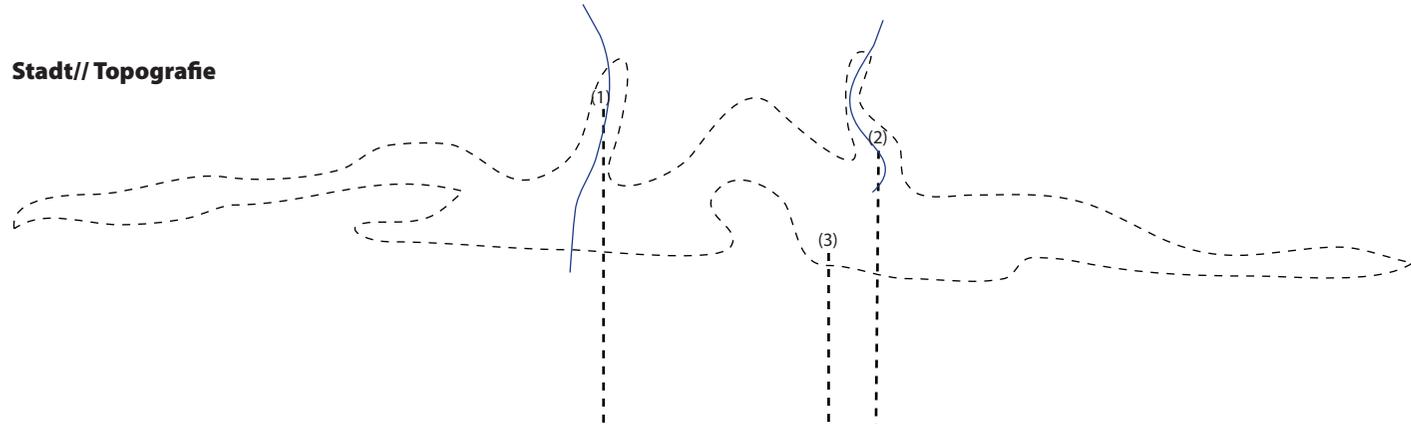
Länge > 30 km



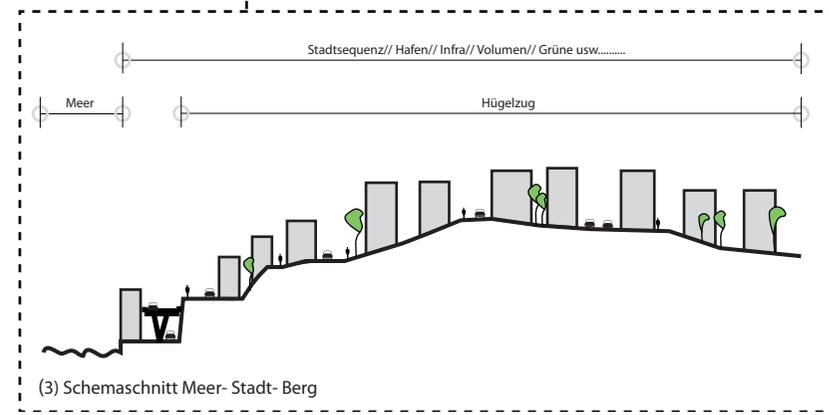
Grafische Kurzbeschreibung Genuas <sup>Abb.19</sup>

Abb.19 Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt. Kennzahlen: Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008, in: <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?contentId=494707&resourceName=Allegato> [17.11.2009].

## Stadt// Topografie



Auf Grund der topografischen Lage gliedert sich Genua in drei grundsätzliche Stadt- bzw. Raumsequenzen; einmal entlang des Mittelmeeres und je einmal entlang des Tales Polcevera bzw. Bisagno. Die Stadt hat sich an die Topografie angepasst und dadurch ergeben sich unter den von der Topografie gegebenen Zwängen unterschiedliche Sequenzen an Dichte und Weite.

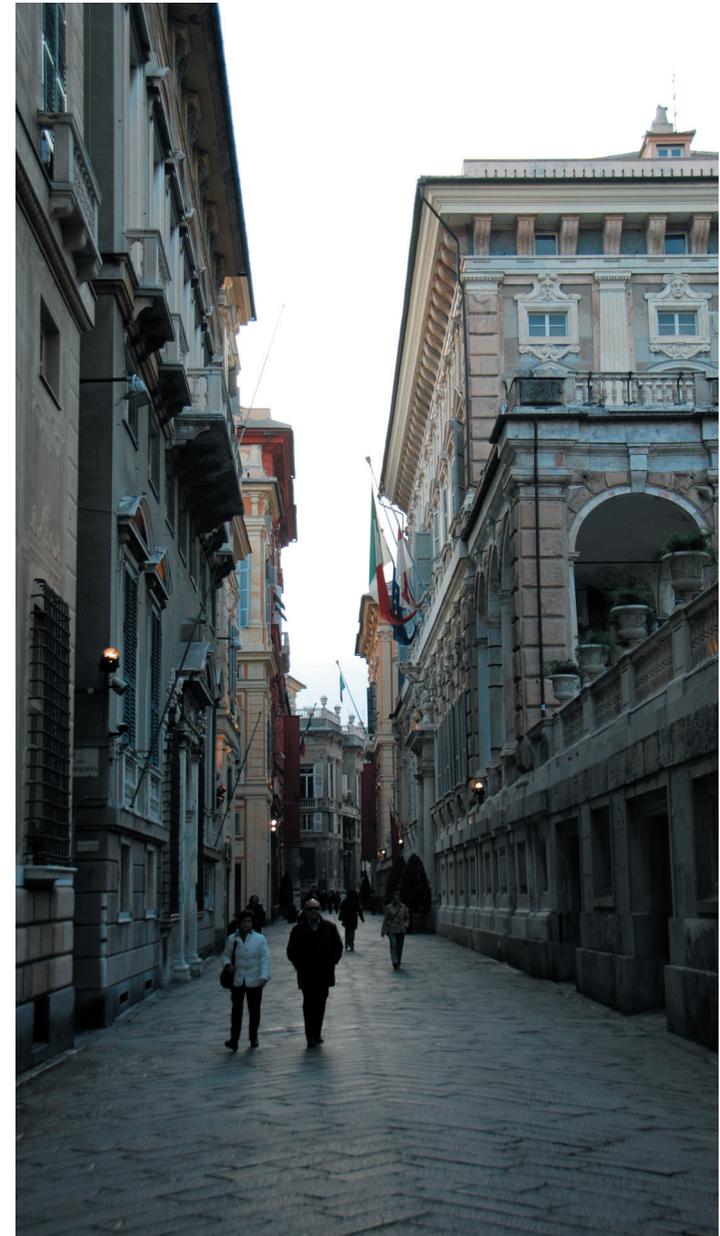


Stadt- Topografie Bezüge





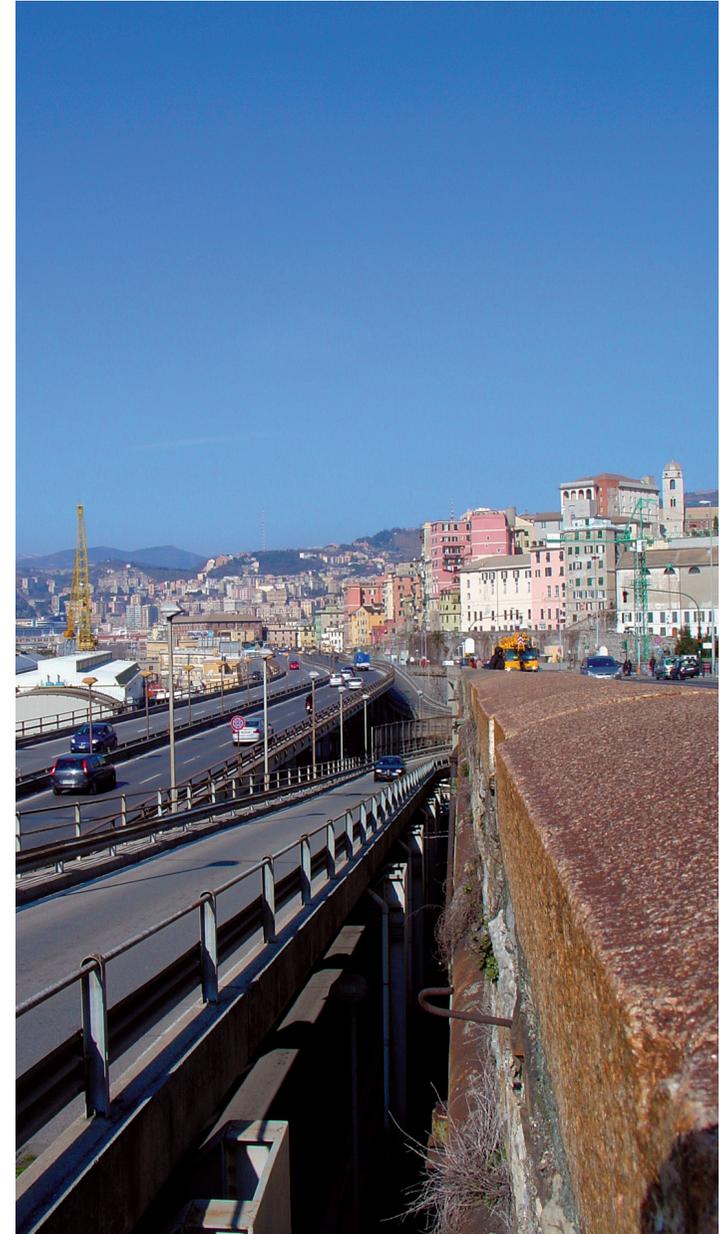
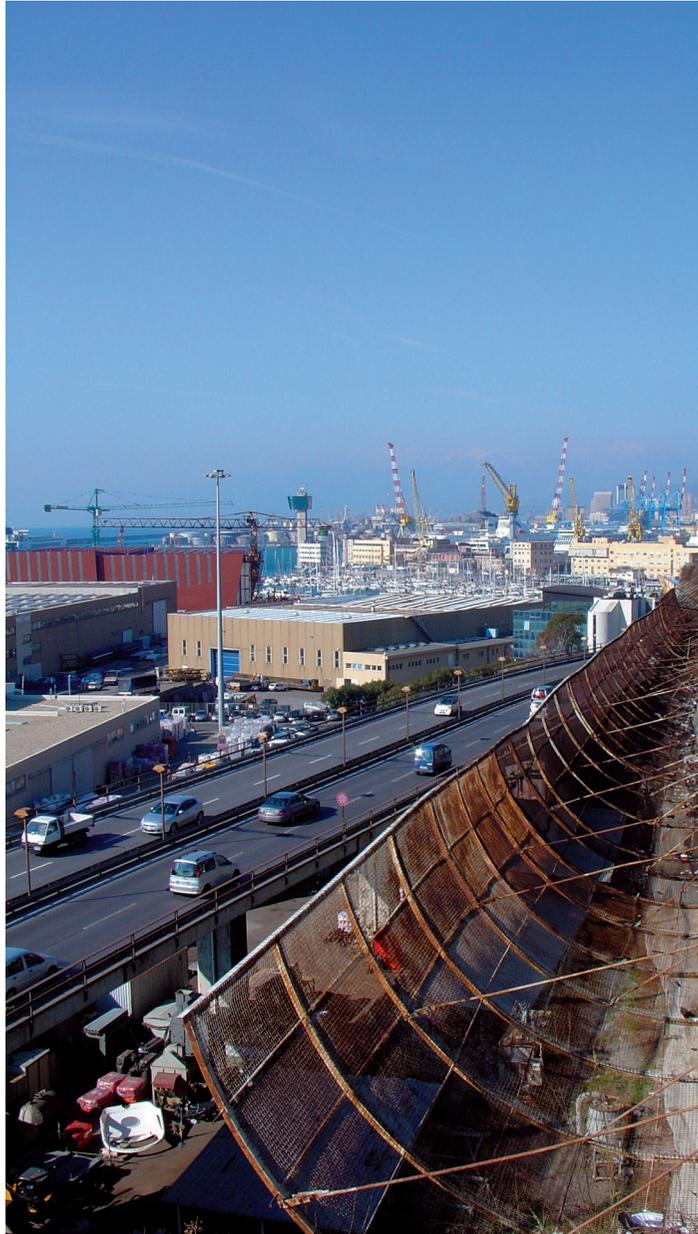












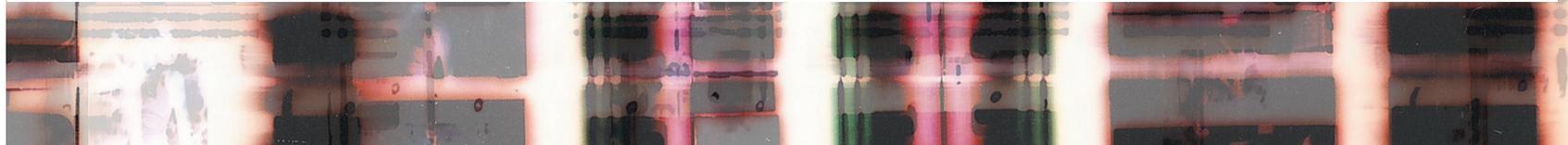


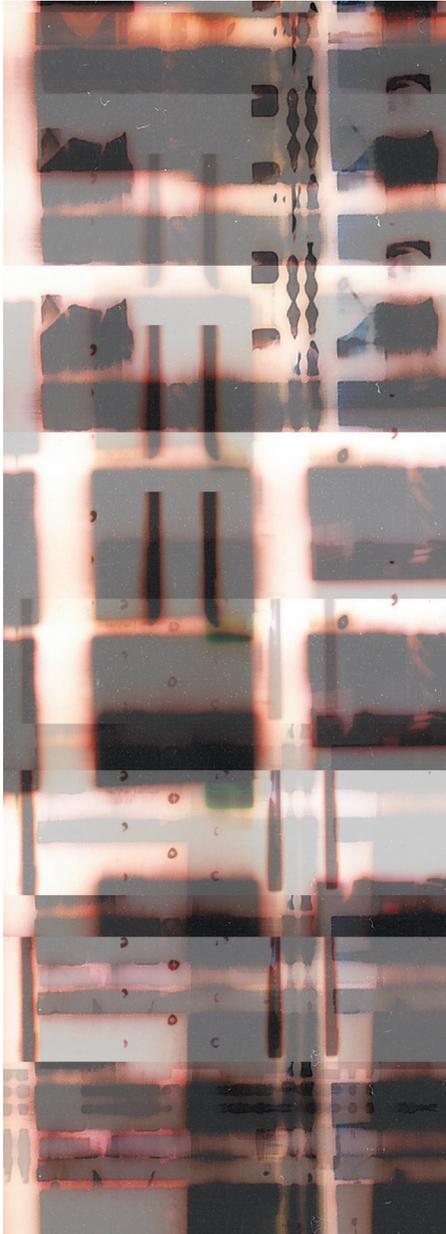




## Genova//ANALYSE

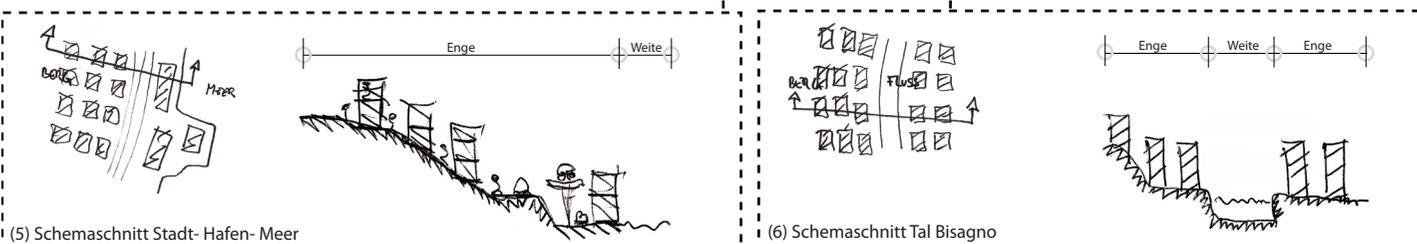
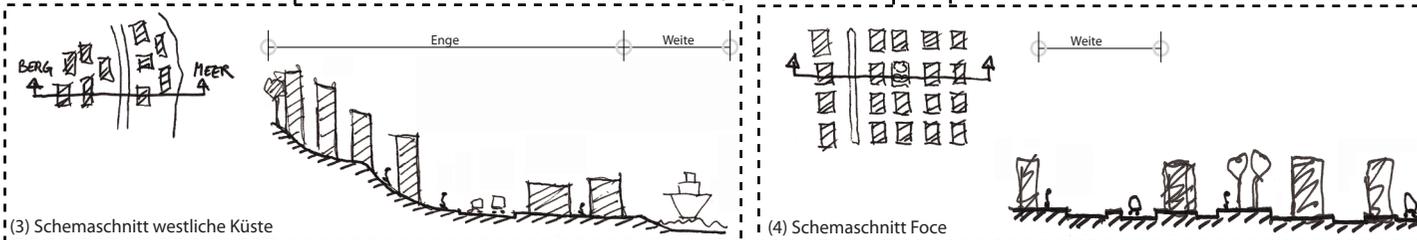
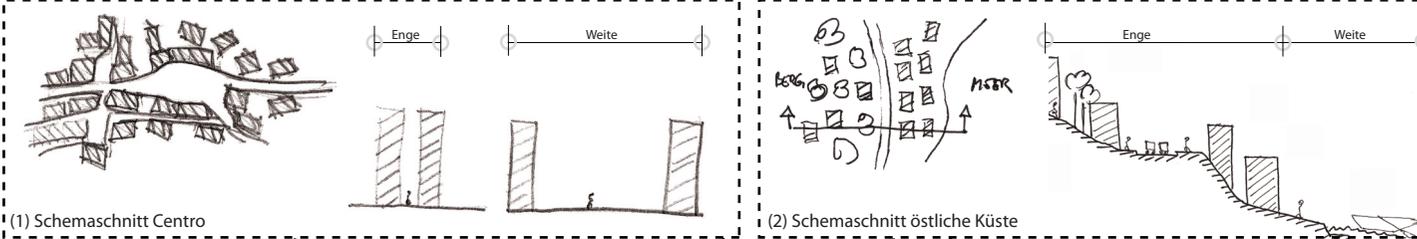
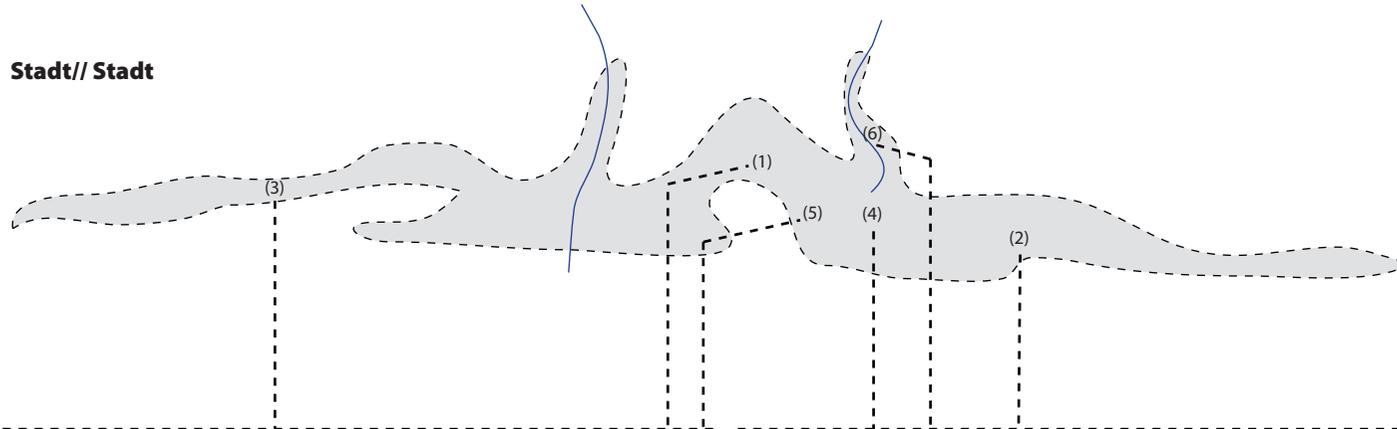
//Vertikalität// Stadt Meer Bezug//Infrastruktur// Funktionslayer// Layervielfalt





Die zu unterschiedlichen Zeitfenstern entstandenen Stadtteile konnten sich nicht wie in anderen europäischen Städten auf eine große Fläche ausdehnen und dementsprechend zerstreuen, sondern wurden durch die topografische Lage zwischen dem Mittelmeer und den Bergzügen des Apennin dazu gezwungen, sich auf eine kleine Fläche zu reduzieren. Daher ergeben sich auf kurzen Distanzen abwechslungsreiche Spuren von Zeitsequenzen. Der mittelalterliche Stadtkern grenzt an die Orthogonalität des 20igsten Jahrhunderts und stößt wiederum an Stadtstrukturen der faschistischen Ära. Das gesamte Stadtgebilde überlappt sich noch einmal mit den in den 1960iger Jahren entstandenen Infrastruktursträngen und der Vertikalität der damaligen Wohnblöcke. Ebenso zeichnet sich die Suche nach einer neuen Identität ab, die aus der industriellen Krise in den 80iger Jahren entstand. Sie überzieht die Stadt mit neuen Layern und beginnt mit Eingriffen Anfang der 90iger Jahre, Stadträume neu zu definieren. Gleichzeitig zu den Zeitabdrücken lassen sich unterschiedliche Kombinationen von Nutzungen ablesen, die meist in einem Bezug zu den topografischen Eigenschaften des Stadtteils stehen. Mittels Überlagerung von Zeit, Funktion und Topografie entstehen Stadtsequenzen, die sich bezüglich ihrer Zusammensetzung und ihrer Dichte unterscheiden. Auf engem städtischem Raum entsteht eine Vielfalt an Orten mit unterschiedlichen Eigenschaften. Es formt sich eine Stadt, die von ihrer Vertikalität, ihrer gewachsenen Dichte und ihren Layervielfalt lebt.

Stadt// Stadt



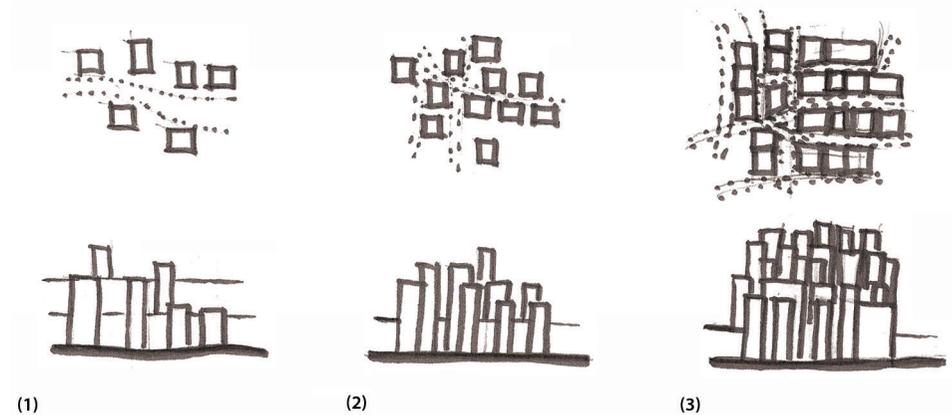
Schnittsequenzen

## //Vertikalität

### ( ) Schnittsequenzen// Dichte

Die Besonderheit Genuas liegt nicht allein in ihrem historischen Ablauf der Geschehnisse, sondern vielmehr in der Kombination mit der vorhandenen Topografie. Erst durch die begrenzte Lage entsteht eine vertikale Schichtung der Vergangenheit, die die eng beieinander liegende städtische Heterogenität ausmacht. Genua ist eine Stadt, die sich über ihre Vertikalität, ihre gewachsene Dichte definiert und ihre Eigenschaften deswegen aus einer rein horizontalen Sichtweise nicht entfalten kann.

Die Kombination aus einer horizontalen und vertikalen Perspektive eröffnet erst die wesentlichen Merkmale. Insofern zeigt sich die Stadt nicht nur in ihrer Gliederung bzw. Draufsicht, sondern vor allem in ihren Schnittsequenzen. Sie bringen die Beziehung zwischen Stadt und Stadt, Stadt und Topografie, Stadt und Meer erst zum Vorschein. Die Schnitte sind es, die das ständige Spiel von Enge und Weite, von Stadt und Meer abbilden.

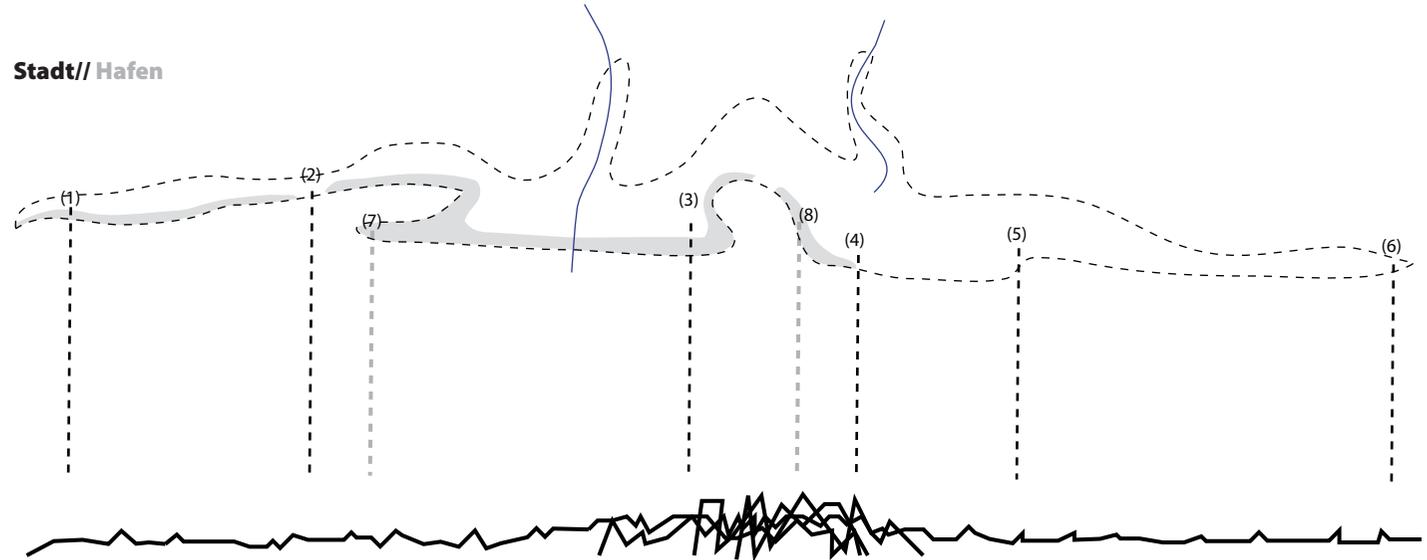


Skizze zu entstandener Dichte auf Grund von beengtem Raum



Dichte Stadtstruktur zwischen Berg und Meer

**Stadt// Hafen**



( ) Ansichtslinie Stadtraum



(1) Genova Voltri<sup>1</sup>



(2) Genova Pegli



(3) Genova Ost



(4) Genova Messezentrum



(5) Genova Boccadasse



(6) Genova Nervi



( ) Ansichtslinie Hafen



(1) Genova Voltri// Hafen<sup>1</sup>



(7) Genova Flughafen



(3) Genova Ost



(8) Genova Zentrum



( ) Überlagerung von Ansichtslinie Stadtraum+Hafen

Stadt- Hafensequenzen<sup>Abb.20</sup>

Abb.20 Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009]. Fotos: 1 <http://picasaweb.google.com/Canard19/Voltri#5318964286696272578> [17.11.2009]; 2 <http://picasaweb.google.com/lh/view?uname=Canard19&cuname=Canard19&tags=Voltri#518964344499904706> [17.11.2009].

## // Stadt Meer Bezug

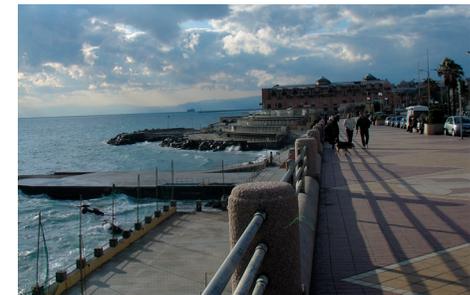
### ( ) direkter und indirekter Meerbezug

Die große wirtschaftliche aber auch soziale Bedeutung des Hafens für die Stadt lässt ihn seit dem Mittelalter zu einer eigenen Stadtsequenz heranwachsen, die jedoch die Stadt vom Meer baulich abschirmt. Auf Grund des industriellen Aufschwungs beginnend in den 1890er Jahren nimmt er immer mehr Küstenraum in Anspruch, bis er in Folge der 60er Jahre eine immense Längsausdehnung annimmt, die von Voltri im Westen bis nach Foce im Osten reicht. Die einzigen öffentlichen Zugänge in diesem Bereich bilden im Westen die Promenade von Pegli und im Zentrum der in den 90er Jahren umgestaltete Porto Antico. Erst ab der Messeanlage im Bezirk Foce nimmt der Hafen sein Ende und öffentliche Bereiche, die direkt an das Meer grenzen, werden möglich.

Daher ergeben sich zwei unterschiedliche Stadt-Meer Bezüge. Einerseits ein direkter, sofern die Stadt bis zum Meer vordringen kann. Andererseits ein indirekter, wenn der Hafen das Meer von der Stadt abblockt.

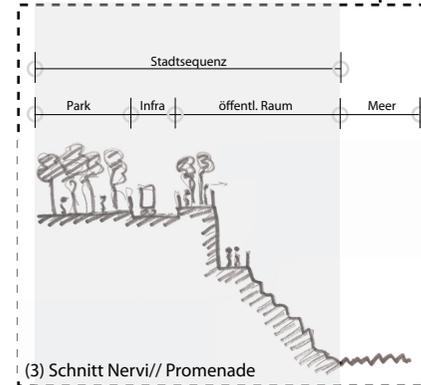
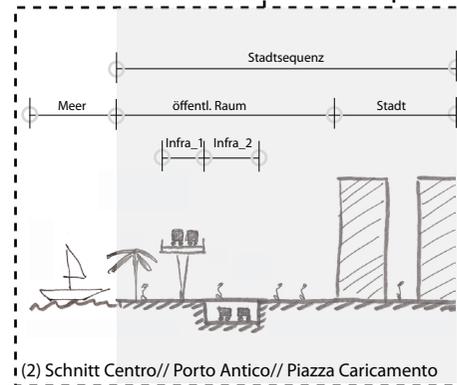
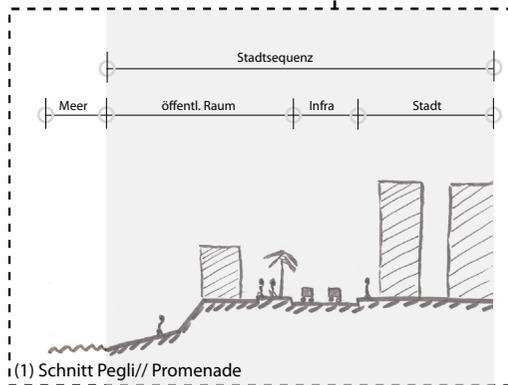
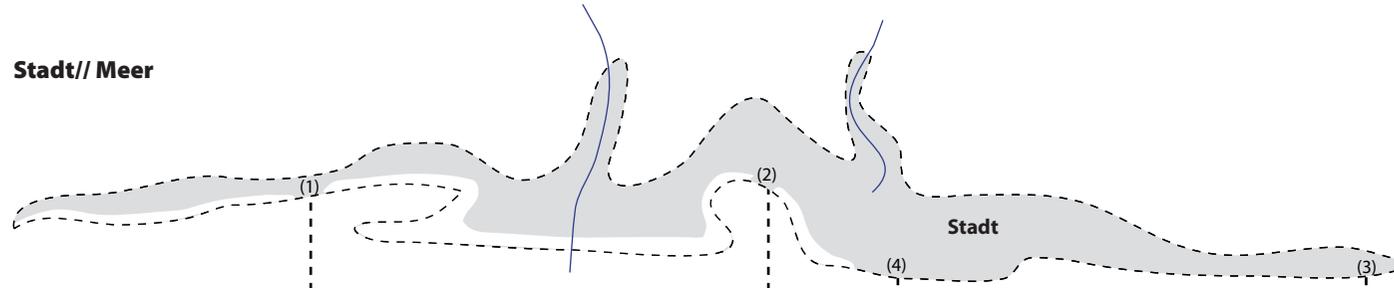
Jedoch auch dann steht die Stadt immer in einem gewissen Bezug zum Meer. Nicht immer ist das Meer sichtbar, dennoch ständig präsent.

Die vertikale Stufung bzw. Schichtung, sei sie durch die Natur in Form von Hügelketten oder durch bauliche artifizielle Eingriffe wie Gebäude oder Infrastruktur gegeben, ermöglichen der Stadt, eine Beziehung zum Meer aufzubauen. Immer wieder neue Ausschnitte des Meeres werden eröffnet. Die Stadt bekommt zwei Gesichter, die sich über die bauliche Grenze des Hafens hinweg in Beziehung setzen.

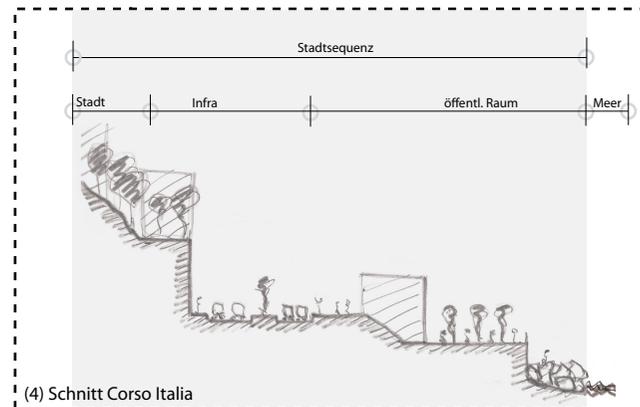


Stadt- Meer Eindrücke

**Stadt// Meer**

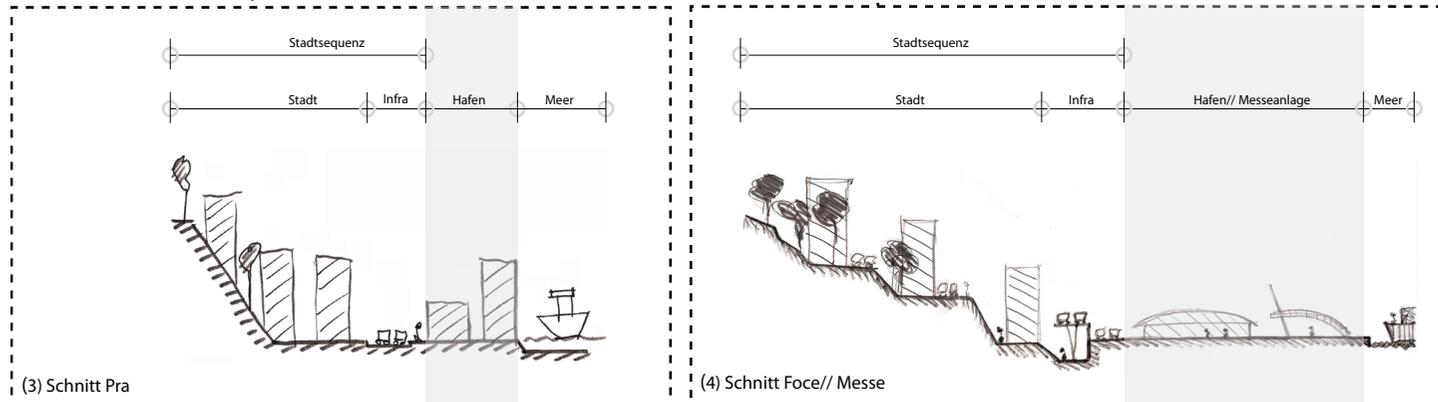
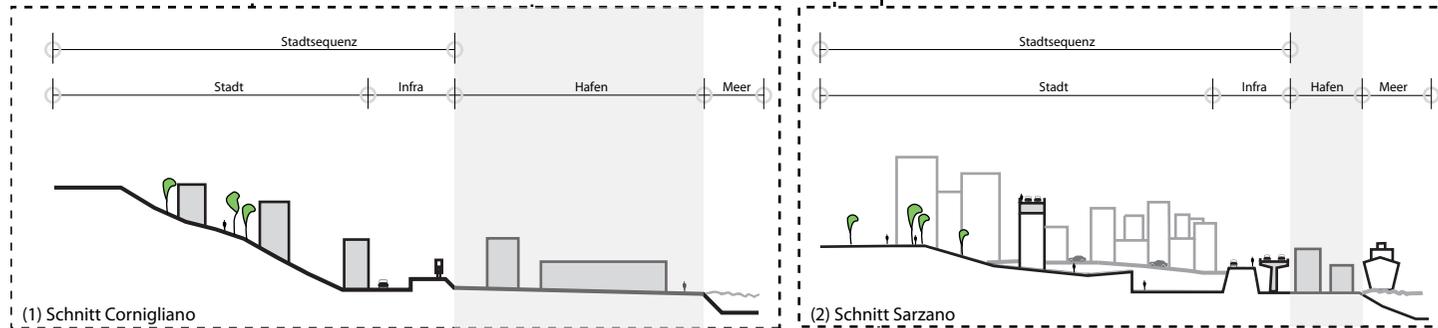
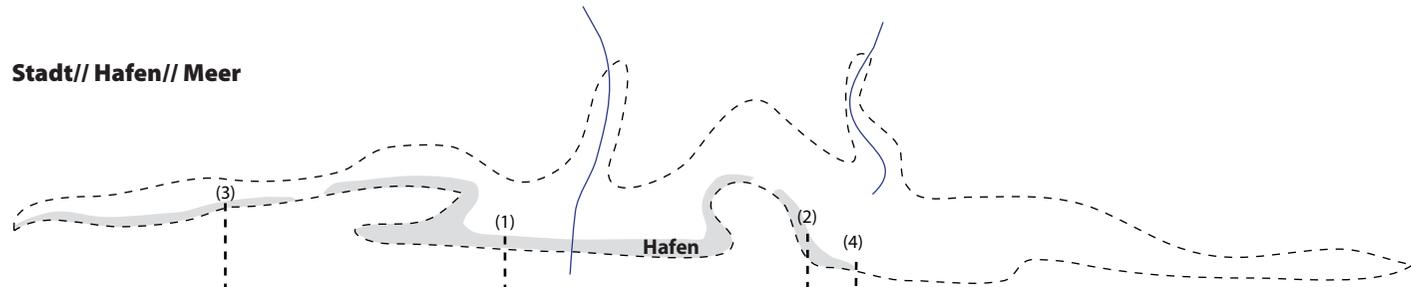


Direkter Stadt- Meer Bezug **Abb.21**



**Abb.21** Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009]. Foto: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Foce-DSCF7574.JPG>

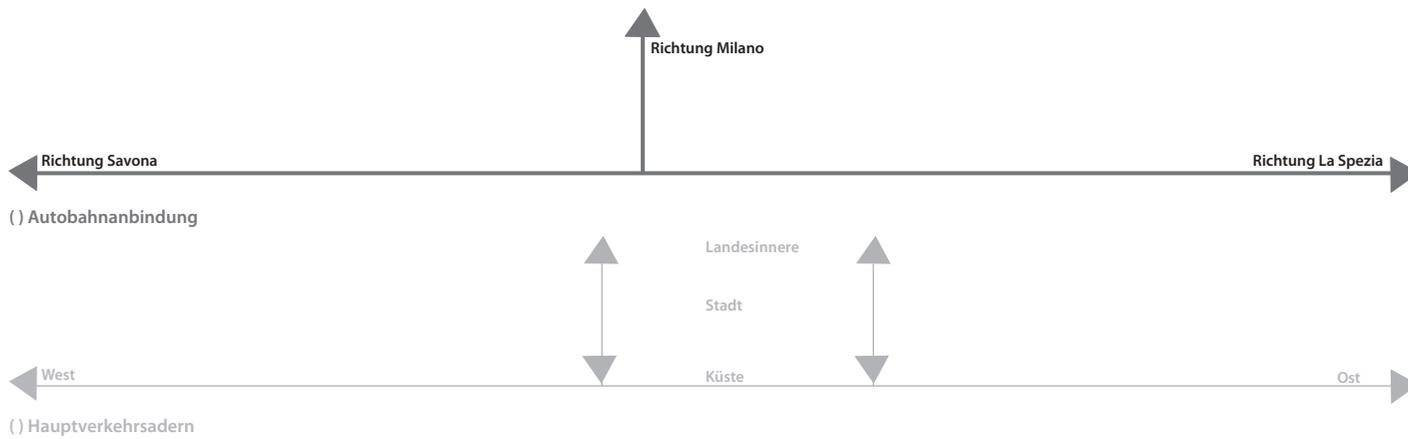
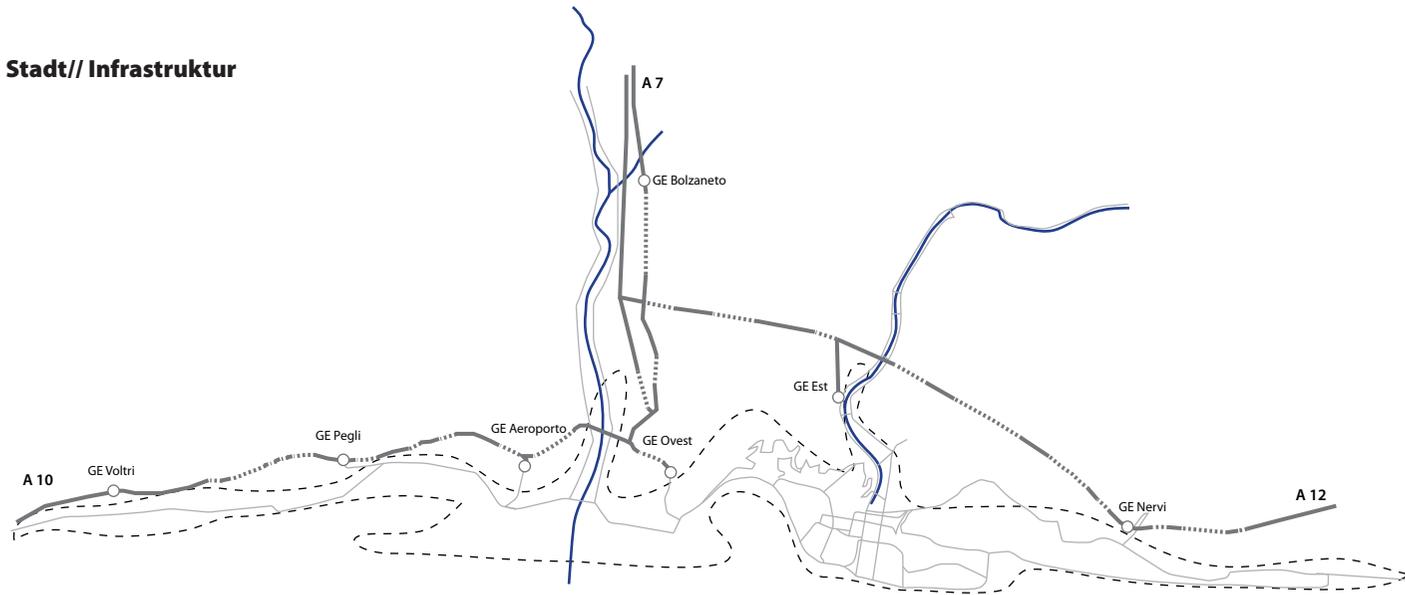
**Stadt// Hafen// Meer**



Indirekter Stadt- Meer Bezug <sup>Abb.22</sup>

Abb.22 Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009].

**Stadt// Infrastruktur**



Infrastruktur<sup>Abb.23</sup>

Abb.23 Datenquelle Stadtplan: Touring Editore S.r.l. (Hg.) (2008) Genova. 1:12 500 Pianta della città. Mailand: Touring Editore.

## // Infrastruktur

### ( ) privater und öffentlicher Verkehr

Genuas Infrastrukturnetz wird ebenso wie die gesamte Stadtstruktur von der beengten topografischen Lage geprägt. Großteils orientiert sich das Verkehrsnetz an den geografischen Gegebenheiten, jedoch wenn es nicht anders möglich ist, widersetzt es sich und bahnt sich seine Wege unter oder über die Topografie und Stadtstruktur. In diesem Kontext ergeben sich abwechslungsreiche Straßen- bzw. Raumsequenzen.

Je nach Ort befindet man sich einmal auf Brücken bzw. Straßen über der Stadt, einmal in Tunnels unter der Stadtstruktur oder auf Straßen bzw. Gassen inmitten des engen oder auch manchmal weiten Stadtgefüges.

Grundsätzlich betrachtet, richten sich die Hauptverkehrsadern nach der topografischen Lage und gliedern sich daher in drei Bereiche: entlang der Küste als Ost-West Verbindung, entlang des Tales Polcevera und entlang des Tales Bisagno als Süd-Nord

Verbindung. Diese drei Infrastrukturstränge bilden die Grundstruktur, von der aus die gesamte Stadt vernetzt wird.

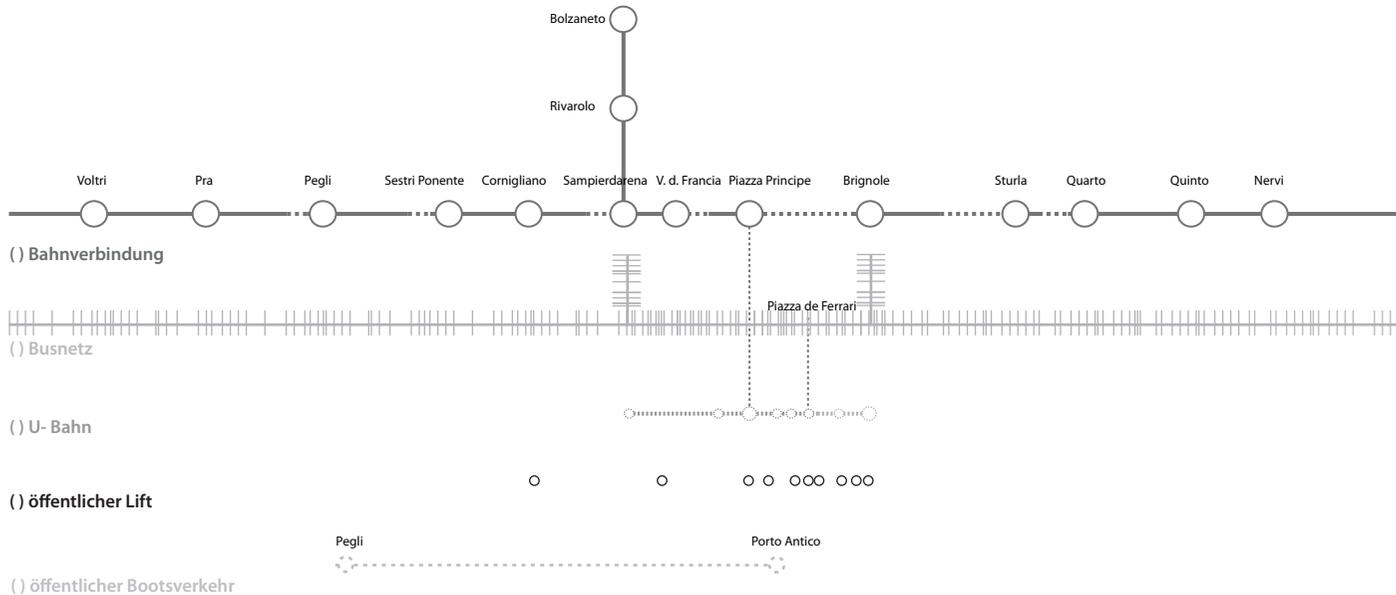
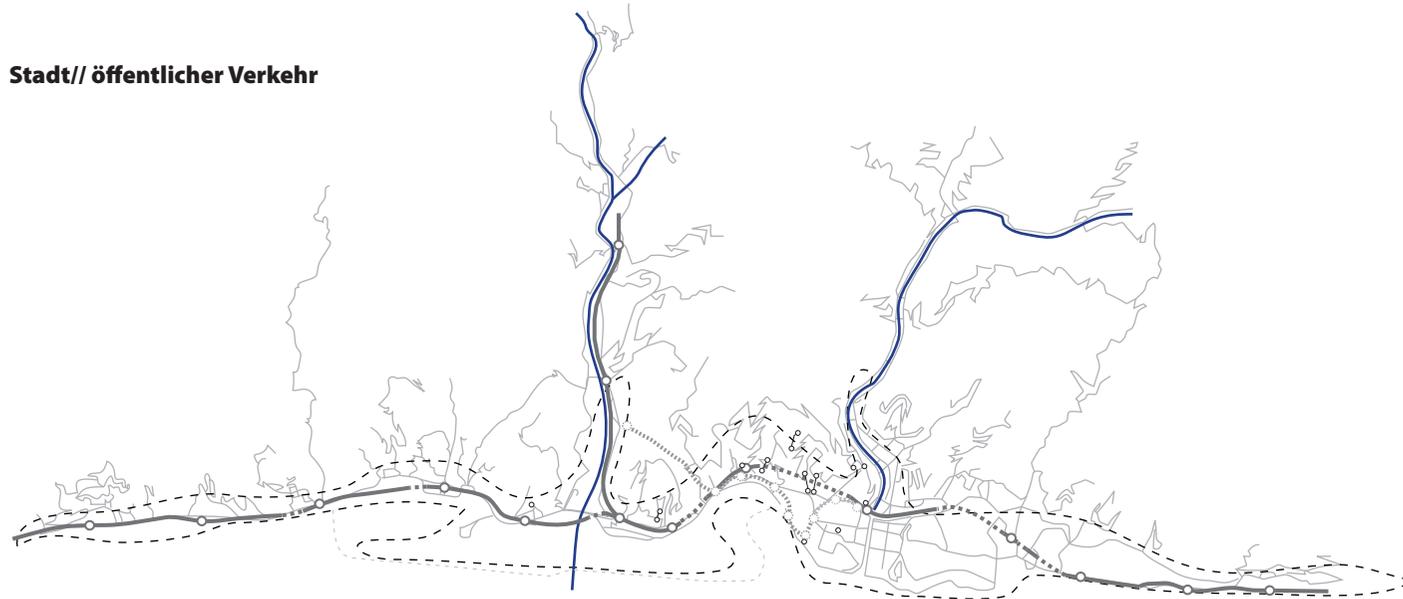
Genua ist einerseits mittels der A10 Richtung Savona und der A12 Richtung La Spezia sowohl mit den westlichen als auch östlichen Küstengebieten vernetzt. Andererseits gibt es mit der A7 Richtung Mailand eine Verbindung mit dem Landesinneren. Die Autobahnen und Autobahnzubringer haben mit der beengten Lage zu kämpfen und werden immer wieder von Tunnels unterbrochen, von immensen Brückentragwerken getragen und von riesigen Kreiseln der Infrastrukturknotenpunkte geprägt.

Auf Grund der Dichte der Stadtstruktur, der um Raum kämpfenden Infrastruktur und der mangelnden Verbindungsstränge zwischen den Stadtsequenzen wird der anwachsende Verkehr in Verbindung mit Parken zu einer großen Problematik für die Stadt. In diesem Zusammenhang bildet ein



Straßenraumsequenzen

**Stadt// öffentlicher Verkehr**



Öffentliches Verkehrssystem<sup>Abb.24</sup>

Abb.24 Datenquelle Bahnverbindung: <http://www.cityrailways.net/metroitaliane/genova.html> [17.11.2009]. Datenquelle Busnetz: La Cartografica - RHEM snc (2004) via X via con il bus. Guida ai mezzi pubblici di Genova. Genova: La Cartografica. Datenquelle U-Bahn: <http://www.metrogenova.com/percorsostazioni.html> [17.11.2009]. Datenquelle öffentl. Bootsverkehr: <http://www.metrogenova.com/Navebus.html> [17.11.2009].

gutes öffentliches Verkehrsnetz die Grundvoraussetzung für eine funktionierende Stadterschließung.

In Genua setzt sich das öffentliche Verkehrssystem aus verschiedensten Möglichkeiten der Fortbewegung zusammen. Eine der schnellsten ist der Zugverkehr, der jedoch nur lange Distanzen überbrückt. Er übernimmt die wichtige West-Ost Verbindung entlang der Küste und verknüpft gleichzeitig entlegene Gebiete des Tales Polcevera mit den inneren Stadtgebieten. Die zweite öffentliche Verkehrsebene bildet das U-Bahnsystem, das vorwiegend das Zentrum linear vernetzt, aber mit der Endhaltestelle Brin auch für die Anfangsgebiete des Tales Polcevera eine wichtige Anbindungsstation an die innere Stadt bildet. Die dritte Ebene formt das Busnetz. Es legt sich über die gesamte Stadt und verlinkt nicht nur Ost und West bzw. Nord und Süd, sondern arbeitet vor allem auf lokaler Ebene, die wiederum mit regionalen Knotenpunkten vernetzt wird.

Da Genua von seinen unterschiedlichen Höhengniveaus bzw. seiner Vertikalität geprägt wird, verfügt die Stadt über direkte vertikale Verbindungsstränge. Hauptsächlich im inneren Stadtgebiet befinden sich öffentliche Liftanlagen bzw. Hochbahnen, die durch große Niveausprünge voneinander



Bahnhof Principe



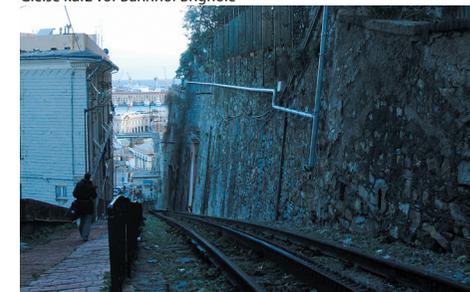
Tunneleinfahrt Principe

getrennte Stadtteile miteinander verbinden. Sie prägen das Stadtbild in einer rein punktuellen Art und nehmen immer lokalen Charakter an. Die letzte Ebene benutzt das Meer zur Fortbewegung und bindet mittels stündlichen Bootsverkehrs das historische Zentrum an das westliche Küstengebiet von Pegli an.

Genauso wie die Stadtstruktur zeichnet sich die Infrastruktur des privaten und öffentlichen Verkehrs nicht nur durch horizontale, sondern auch durch vertikale Überlagerungen aus.



Gleise kurz vor Bahnhof Brignole



Öffentliche Hochbahn



Hafensequenz im innerstädtischen Zentrum<sup>Abb.25</sup>

Abb.25 <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947544512> [18.11.2009].

## // Funktionslayer

### ( ) funktionale und soziale Schichtung

Die Stadtgeschichte prägt Genua aber nicht nur bezüglich seiner Vertikalität, sondern auch in Bezug auf seine funktionelle Unterteilung.

Der Hafen nimmt bedingt durch wirtschaftlichen bzw. industriellen Aufschwung eine immense Längsausdehnung in Richtung Westen an. Der gesamte Küstenstrang beginnend im östlichen Gebiet Foce bis zum letzten westlichen Teil von Voltri wird daher durch die Funktionen des Hafens definiert. Die einzigen Ausnahmen bilden einerseits der in den 90iger Jahren geschaffene öffentliche Zugang und die damit verbundene Umstrukturierung des Porto Antico, der mit dem Piazza Caricamento an den mittelalterlichen Stadtkern grenzt, und andererseits die Promenade von Pegli im Westen, die den einzigen Ort des öffentlichen Lebens zwischen den Hafensequenzen ausformt. Der Flughafen, Aeroporto C. Colombo, liegt auf einer Plattform, die im westlichen Bezirk Sestri ins Meer hinausragt. Jedoch wird er von Hafenaktivitäten eingeschlossen und



Westlicher innerstädtischer Bereich

bildet so keinen wesentlichen Cut in der Vertikalität der Hafenstruktur.

Industrielle Funktionen, die in Verbindung zum Hafen stehen, gepaart mit Wohnbauten dehnen sich vor allem in den 60iger Jahren nicht nur entlang der westlichen Küste aus, sondern ziehen sich unter anderem in das angrenzende Tal des Flusses Polcevera. In dieser Zeit wird das im Westen liegende Tal nicht nur mit Industriegeländen und „Wohnbauexperimenten“ verbaut, sondern auch mit Infrastruktursträngen, die die Stadt sowohl mit dem Landesinneren als auch entlang der Küste vernetzen. Heute formt das Tal Polcevera ein Gebiet, das aus Industrie und für die Peripherie üblichen Agglomerationen, wie Ikea und anderen Großmärkten besteht. Diese Strukturen werden durchmischt mit der Vertikalität der Wohnbauten der 60iger Jahre und schlussendlich



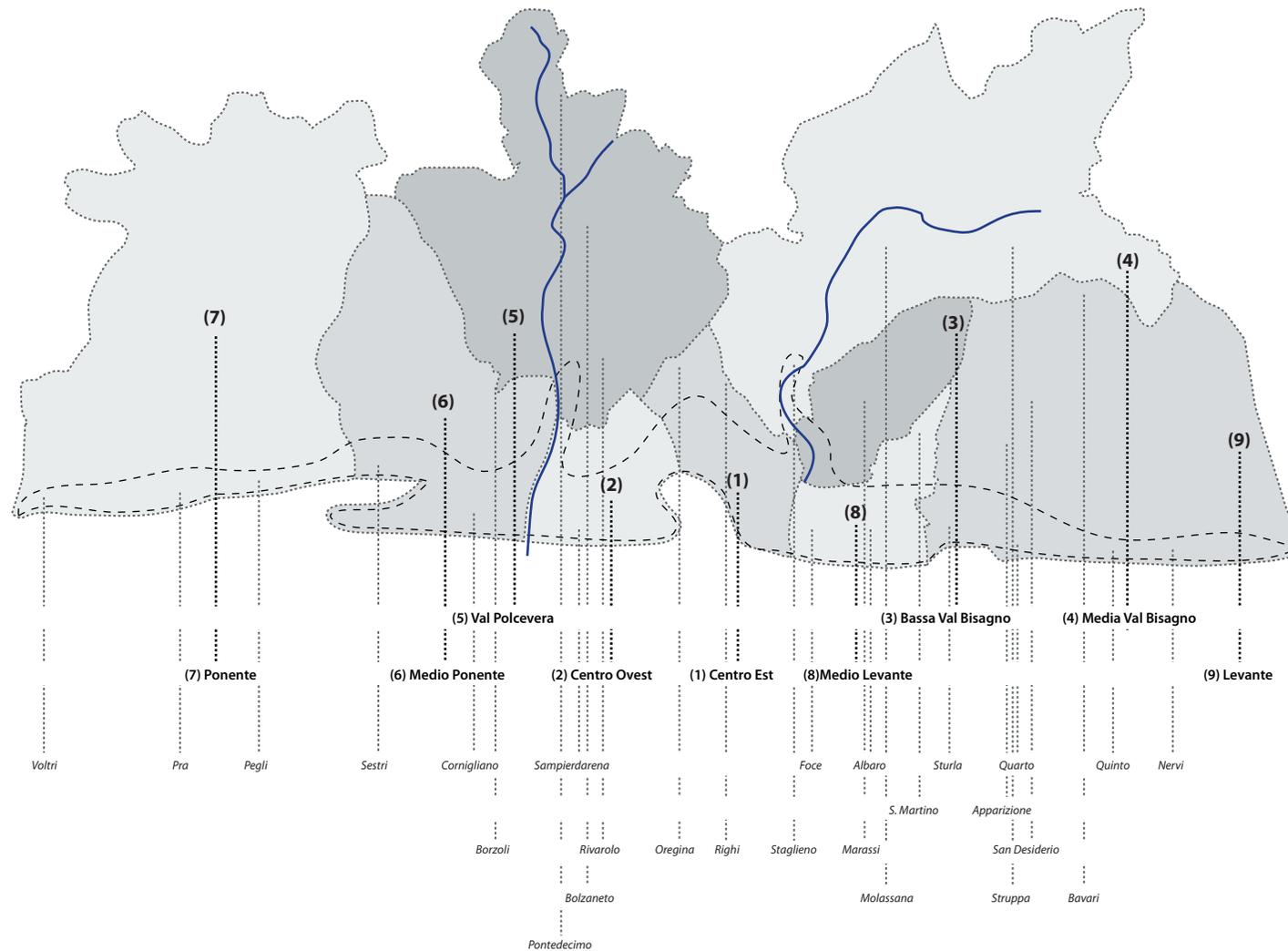
Tal Polcevera<sup>Abb.26</sup>

von der A7 Richtung Mailand durchzogen bzw. von der A10 Richtung Savona-Ventimiglia gekreuzt. Die starke industrielle Nutzung beeinflusst das Gebiet in seinem Charakter bzw. Stadtbild. Deswegen hat es seit der Krise in den 1980iger Jahren mit der Abwertung bzw. dem partiellen Verfall der Industrien zu kämpfen. Momentane städtebauliche Themen beziehen sich auf die Ausbildung von Knotenpunkten, die Transformation von Industriebrachen und eine möglichst schnelle funktionierende Anbindung an den restlichen Stadtnucleus.

Zwischen dem östlichen Ende des Tales und des historischen Zentrums, welches ab dem Bahnhof Principe beginnt, ergibt sich ein Zwischengebiet, in dem eine funktionelle Mischung aus Industriestandpunkten, Dienstleistungs- bzw. Verwaltungszentren, Bürokomplexen und Wohnen stattfindet.

Abb.26 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Val\\_Polcevera.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Val_Polcevera.jpg) [18.11.2009].

**Stadt// Bezirke**



Genuas Bezirke <sup>Abb.27</sup>

Abb.27 Datenquelle: Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008, in: <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?contentId=494707&resourceName=Allegato> [18.11.2009].



Westliches Zentrum



Bahnhof Principe



Östliches Zentrum

Der dort liegende Kreuzschiffterminal verleiht dem Gebiet ein Tor zum Meer bzw. zur Außenwelt. In diesem Kontext wurden in den letzten Jahren Multikomplexe bestehend aus Shopping und Entertainment gebaut.

Das angrenzende mittelalterliche Zentrum verlor beginnend mit dem industriellen Aufschwung Anfang des 20. Jahrhunderts, der darauf folgenden faschistischen Stadtpolitik der 1930er Jahre und den späteren Stadtexpansionen der 1960er Jahre immer mehr an Bedeutung. Die Gebäude wurden dem Verfall überlassen und das Gebiet vorwiegend von Immigranten und einkommensschwachen Schichten eingenommen. Infolge der industriellen Krise der 80er Jahre begibt sich Genua auf die Suche nach einer neuen Identität und beginnt große Teile des charmanten Kerns zu renovieren

und aufzuwerten. Außerdem entsteht in den 90er Jahren ein neues universitäres Zentrum der Architekturfakultät im ältesten Stadtteil von Genua, San Agostino. Damit ergeben sich einerseits eine Durchmischung unterschiedlicher sozialer Schichten, und andererseits eine Überlappung vielfacher Funktionen. Wohnen, Arbeit, kulturelle bzw. universitäre Zentren, Shopping und Unterhaltung in Form von Bars, Restaurants und Kinos existieren nebeneinander.

In Richtung Osten wandelt sich das Gebiet mit dem Piazza de Ferrari und der anknüpfenden Via XX Settembre in einen von orthogonalen Achsen geprägten Stadtteil. Dieser innerstädtische Stadtteil setzt sich vor allem aus den Nutzungen von Büro und Dienstleistungen zusammen. Sein innerstädtischer Charakter wird von der Via XX Settembre als primäre Einkaufsstraße ge-

prägt, um welche sich in den Seitengassen Cafés, kleinere Geschäfte und Restaurants angesiedelt haben.

Der Piazza della Victoria am Ende der Via XX Settembre bildet einen funktionalen Cut und führt in den von den Faschisten am Reißbrett geplanten, ebenen Stadtteil Foce. Obwohl das Gebiet zu Anfang noch von Bürokomplexen begleitet und durch den Infrastrukturknotenpunkt des Bahnhofs Brignole geprägt wird, nimmt die Layervielfalt ab der Viale delle Brigate Partigiane bzw. Viale Brigata Bisagno ab. Es verwandelt sich ab diesem Zeitpunkt in ein städtisches Wohnviertel der gehobenen Mittelschicht. Aber nicht nur wegen der Abnahme der Layer, sondern auch wegen seiner speziellen Lage strotzt das Gebiet von noch nicht ausgeschöpften städtebaulichen Potenzialen. Das Stadtviertel schließt im Westen un-



Tal Bisagno (vorne) und historisches Zentrum mit Hafen (hinten)

mittelbar an das innerstädtische Zentrum an. In östlicher Richtung wird es begrenzt von einer ländlich bzw. dörflich geprägten Stadtstruktur. In der direkten südlichen Achse wird das Meer das erste Mal von der Vertikalität des Hafens freigegeben. Genau an diesem Punkt nimmt die Hafenstruktur in Form der Messeanlage ihr östliches Ende und eröffnet der Stadt in einem Atemzug einen Meerzugang.

Im Norden schließt es an das durch die höher gelegte Bahntrasse abgeschirmte Tal Bisagno an. Bis zu der städtebaulichen Schnittstelle der Trasse bleibt der Fluss bedingt durch den darüber gelegten Straßenstrang der Viale delle Brigate Partigiane bzw. Viale Brigata Bisagno überdeckt. Gleich nach der Bahnüberfahrt eröffnet sich damit eine neue Welt, in der der Fluss zu Tage kommt, und der Beginn des in nördliche Richtung immer enger werdenden Tales Bisagno.

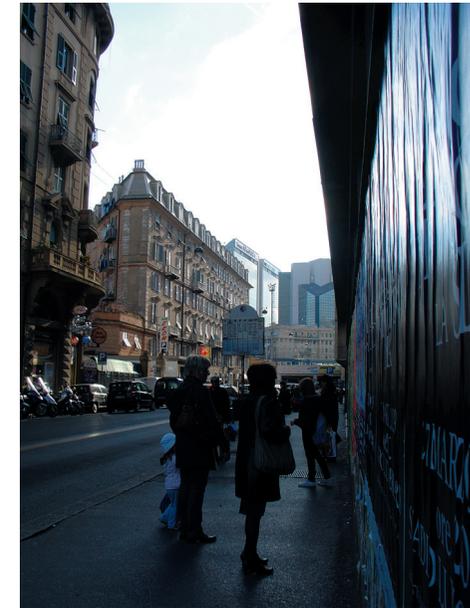
Das Foce-Viertel bildet somit eine Schnittstelle zwischen unterschiedlichen Stadtkonstellationen und könnte eine Vermittlerposition einnehmen. Durch seine Nähe zum innerstädtischen Zentrum hat es das Potenzial, durch städtebauliche Transformation bzw. Verdichtung ein Verbindungselement zwischen den momentan voneinander getrennten Stadtteilen zu werden. Die vom Foce-Viertel östlich entlang der Küste lie-



Seitenansicht Bahnhof Brignole



Via Tolemaide im Bezirk Foce

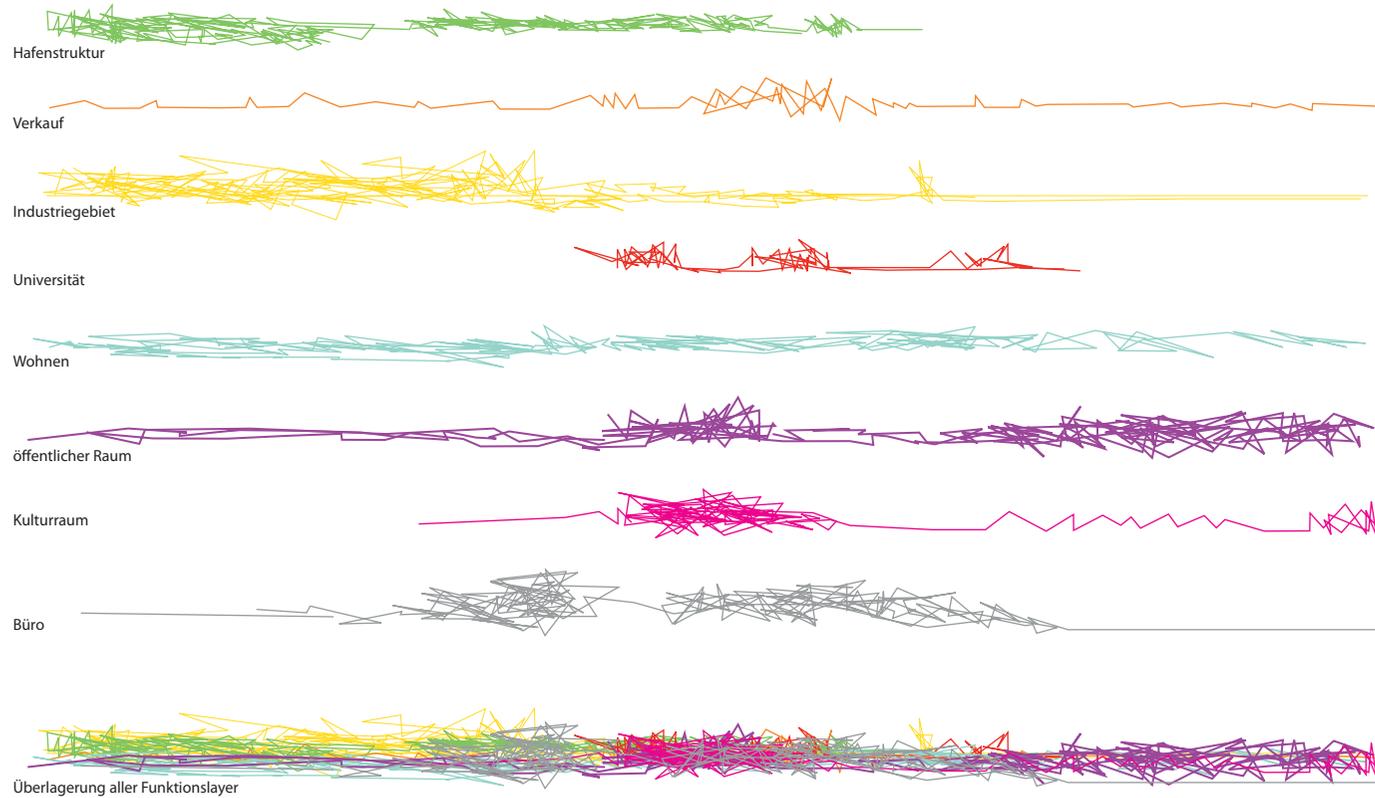
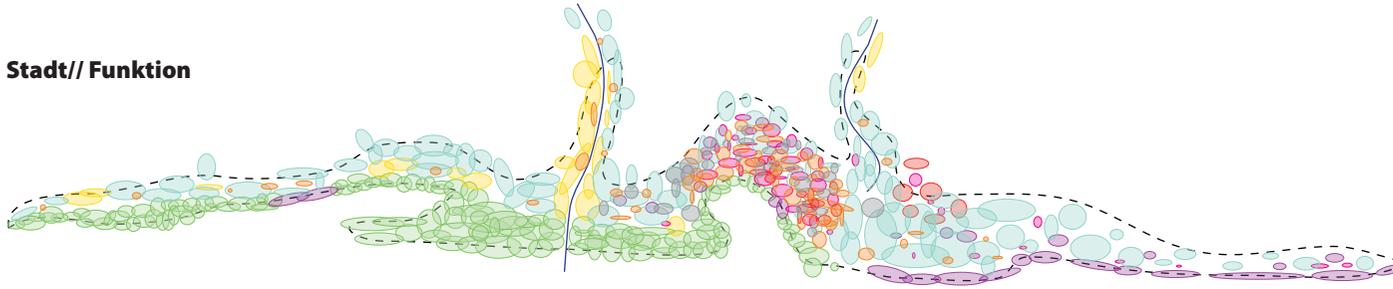


Bassa Val Bisagno



Aussicht auf das im innerstädtischen Bereich mündende Tal Bisagno

**Stadt// Funktion**



Genuas Funktionslayer und dazugehörige Dichtediagramme

genden Gebiete sind wie schon erwähnt durch ländliche Strukturen geprägt. Dies kommt daher, dass die Gebiete vor der faschistischen Zeitperiode nicht zu Genua gehörten und sozusagen Dörfer am Rande der Stadt waren. 1926 wird unter Mussolini die Stadt im großen Stile erweitert und die angrenzenden ländlichen Gebiete zum Stadtgebiet erklärt. Das gesamte Gebiet von Foce bis nach Nervi wird durch eine Aneinanderreihung von Dorfstrukturen mit kleinen regionalen Zentren geprägt, wobei jedes von ihnen über einen direkten Meerzugang verfügt, da die Hafenstruktur ab Foce ihr Ende nimmt.

Somit lässt sich Genua schematisch in Bereiche mit unterschiedlichen Merkmalen unterteilen, die in einem engen Kontext zu den vorhandenen Funktionslayern stehen



Östlich vom Gebiet Foce liegender Bezirk Albaro<sup>Abb.28</sup>

Abb.28 <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947573978> [18.11.2009].

und am Ende ein Gesamtbild bzw. einen Gesamteindruck der Stadt erlauben.

Der gesamte westliche dünne Küstenteil inklusive des Tales Polcevera wird durch industrielle Nutzungen geprägt. Am östlichen Auslauf des Flusses Polcevera eröffnet sich ein Zwischengebiet, welches sich momentan in städtebaulicher Transformation immer mehr weg von einer rein industriellen geprägten Struktur entwickelt, wobei der Küstenteil nach wie vor vom Hafen und seinen Nutzungen eingenommen wird und die Stadt vom Meer abblockt. Auf dieses Gebiet folgt in östlicher Richtung das innerstädtische Zentrum von Genua. Es zeichnet sich durch eine hohe Dichte in Bezug auf seine bauliche Zusammensetzung sowie durch seine vielseitige Layerstruktur bezogen auf die unterschiedlichen Nutzungen

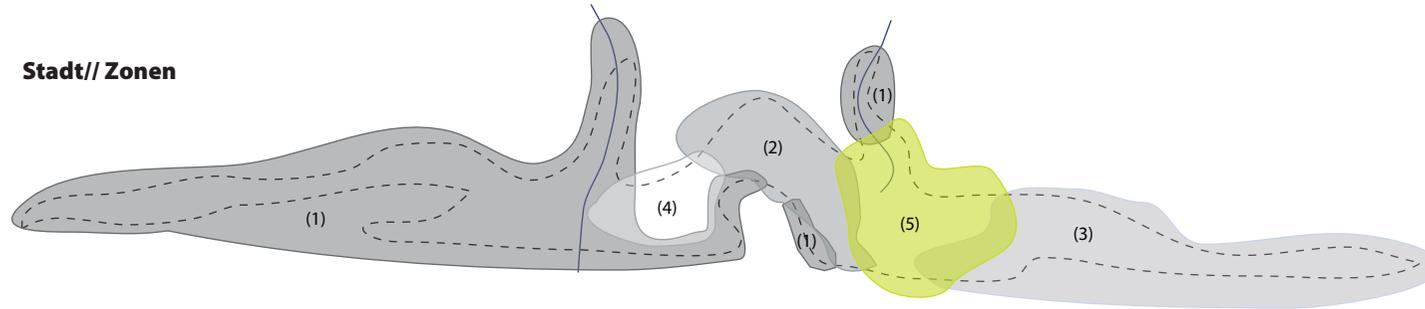


Grünraum im Gebiet Albaro

aus. Das urbane Leben findet hier seinen Mittelpunkt. Dennoch unterliegt der Küstenbereich der Hafenstruktur.

Direkt angrenzend in östlicher Richtung beginnt ein zweites Zwischengebiet, welches noch nicht in Transformation steht, aber das Potenzial besitzt, ein neuartiges Verbindungselement zwischen dem innerstädtischen Zentrum, dem Tal Bisagno und den östlich liegenden Küstengebieten mit ländlichem Charakter auszuformen. Der innerstädtische Anfang des Tales ab dem Bahnhof Brignole ist noch Teil des erwähnten Zwischengebietes, in dem noch mehr Überlagerungen der Layer vorhanden sind. Jedoch je weiter das Tal ins Landesinnere führt, desto monotoner wird es in seiner Struktur, seinen Funktionen und desto mehr von einem industriellen Charakter geprägt. Die östlich anschließenden Küstengebiete verfügen

**Stadt// Zonen**



(1) Industriegebiet

(2) Historisches Zentrum (mit hoher Dichte)

(3) Gebiet mit ländlichen bzw. dörflichen Charakter



(4) Gebiet in Transformation (von Industriezentrum zu Entertainment bzw Shopping)

(5) Zwischengebiet (innerstädtischer Raum mit hohem Potenzial für Transformation)

Funktionelle Unterteilung Genuas <sup>Abb.29</sup>

Abb.29 Fotos: 1 <http://picasaweb.google.com/lh/view?uname=Canard19&cuname=Canard19&tags=Voltri#5318964286696272578> [18.11.2009]; 2 <http://picasaweb.google.com/Canard19/Voltri#5318964912629136178> [18.11.2009]; 3 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_-\\_viadotto\\_Polcevera.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_-_viadotto_Polcevera.JPG) [18.11.2009]; 4 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sponda\\_destra\\_foce\\_Polcevera.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sponda_destra_foce_Polcevera.jpg) [18.11.2009]; 5 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Centro\\_storico-Caruggio\\_da\\_Via\\_Garibaldi-DSCF7398.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Centro_storico-Caruggio_da_Via_Garibaldi-DSCF7398.JPG) [18.11.2009]; 6 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piazza\\_Sturla\\_Genova.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piazza_Sturla_Genova.jpg) [18.11.2009]; 7 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_porto-Sampierdarena-IMG\\_2540.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_porto-Sampierdarena-IMG_2540.JPG) [18.11.2009]; 8 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto\\_Genova\\_%2815%29.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto_Genova_%2815%29.JPG) [18.11.2009]; 9 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-IMG\\_1836.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-IMG_1836.JPG) [18.11.2009]; 10 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto\\_Genova\\_0127.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto_Genova_0127.JPG) [18.11.2009]; 11 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Palazzo\\_dell%27INPS-DSCF7076.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Palazzo_dell%27INPS-DSCF7076.JPG) [18.11.2009].



Wohnblöcke der 60iger Jahre im Bassa Val Bisagno



Sportplatz im Bassa Val Bisagno



Straßensequenz auf der Höhe des Friedhofes Staglieno



Villenviertel von Albaro



Parkanlage im Gebiet Albaro

auf Grund ihres ländlichen Charakters über ein aufgelockertes System mit mehr Grünraum, öffentlichen Meerzugang und keine industriellen Funktionen.

So ergibt sich nicht nur ein Abnehmen der industriellen Nutzungen von West nach Ost und eine dadurch regional bedingte unterschiedliche Überlappung der Funktionen, sondern es kristallisiert sich auch eine Verteilung der sozialen Schichten auf die Stadt heraus, nämlich ein soziales Gefälle von Ost nach West.



Dichtes bzw. vertikales Stadtgefüge

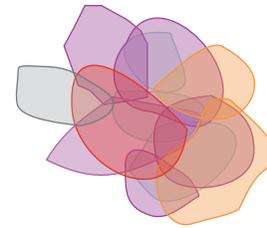
## // Layervielfalt

( ) Dichte// Urbanität// Atmosphären

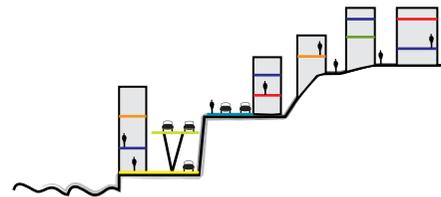
Genua ist also eine Stadt, die sich nicht in der Fläche ausbreiten konnte, sondern in sich selbst wuchs. Anstatt in die Horizontalen zu wachsen, wuchs und wächst sie in der Vertikalen. Layer für Layer ist sie in die Höhe geschichtet und trägt so nicht nur historische Entwicklungen und deren Auswirkungen in sich, sondern ballt auch unterschiedliche Funktionen und verschiedenartige Strukturen.

Die Überlappung der Layer passiert sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen. Funktion, Infrastruktur, öffentlicher Verkehr, Grünraum überlagern sich in beiden Dimensionen. Sie bilden ein dreidimensionales Netz der Überlagerung, die die Grundstruktur der Stadt bildet.

Die Dichte der Layer bezüglich Funktion, Stadtgeschichte und Topografie ergibt auf kurze Distanzen eine sich ständig ändernde Kombination an Stadtstruktur und Qualität, die zu einer Ästhetik des Differentiellen



Überlappung der Layer in der Horizontalen



Überlappung der Layer in der Vertikalen

führt.

Die unterschiedlichen Zusammensetzungen des dreidimensionalen Stadtgeflechtes werden daraufhin mit einer weiteren Ebene, nämlich der des urbanen Lebens, belegt. Geräusche, laut oder leise, durch Verkehr oder Natur hervorgerufen; Bewegungen des Einzelnen oder der Masse; Aktivitäten des Lebens, wie Wohnen, Arbeiten, Freizeit; Erinnerungen von Einheimischen oder Fremden, von Jung und Alt – all das verschmilzt miteinander. Es entstehen eigenständige



Welten mit unterschiedlichen Atmosphären, die es Genua ermöglichen, Abwechslung und Vielfalt zu bieten – Wege werden kürzer, Eindrücke und Optionen größer.

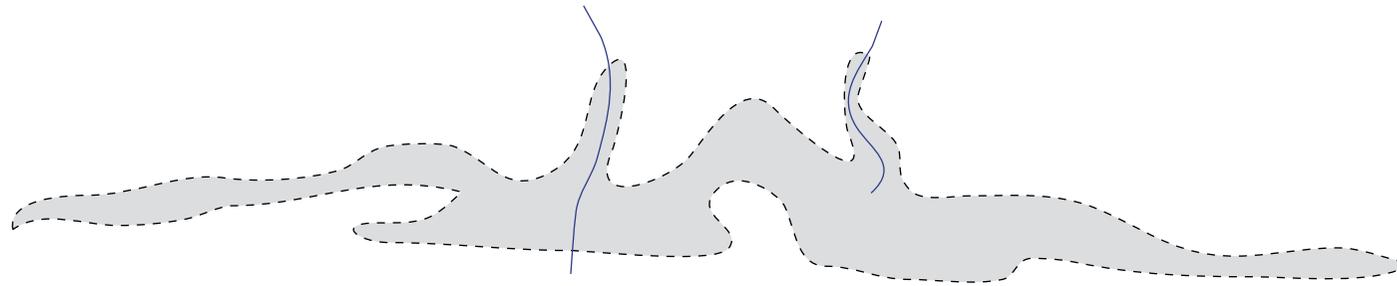
## Stadt// Dichte// Urbanität//Atmosphären

”  
Density is the quantity and quality of simultaneous and/or mixed spaces- and use(s) - available per person

“The proportionately high development density expresses the concentration of urban life, satisfying the legitimate claim to urbanity, experiential value, intimacy and attractiveness. Density is the city’s third dimension. Density is a critical tool, linked as much to the dimensions and disposition of the urban plan as to the traffic flows evoked by the untold relations between parts of the city. By processing density, the city is shaped in plan and section and its areas and individual buildings fixed.”

(TILMAN, Harm, “When dense, when lite?, in MVRDV, Farmax, Excursions on density, Rotterdam: 010 Publishers, 1998)

”  
1  
”



„ ... Genova non è mai una cosa sola. Ma sempre due cose assieme, o tre, o quattro. Sempre, in ogni suo luogo, circostanza e anima.“<sup>2</sup>

(“ ... Genua ist niemals eine Sache allein, sondern immer zwei, oder drei, oder vier Sachen gemeinsam. Jeder Ort hat seinen eigenen Charakter und eine Seele.”)

(Maurizio Maggiani)

„It is fun wandering around this Genoa: it is never easy to find anything, but you are constantly making discoveries. This is a feature of very great value that goes well beyond any sterile transformation of the city into a museum: we are talking about modes of utilization that are unrelated to the aesthetic quality of the spaces and that introduce significant variables in design.“<sup>3</sup>

(Giovanna Carnevali und Giacomo Delbene)

„Genoa is a city that expresses the different periods in its history in extremely vivid images: every age has left substantial traces, in quantitative as well as qualitative terms.“<sup>4</sup>

(Giovanna Carnevali und Giacomo Delbene)

„Genoa is a city that has me bewitched. Not even now that I’m living in Rome can I rid myself of it ... (...). I dream about it at night, I sigh about it during the day. To say it in French, Je suis malade de Genes... But sentimental reasons apart, perhaps the first thing that captured me was its verticality, right from the first impact. With its ascents, ramps, flights of steps, public lifts, cable railways, and its roads lying one on top of the other. Genoa is in fact a completely vertical city. Vertical is therefore, to me, lyricism, perhaps even dream- like. A city that I would say, urbanistically speaking, amongst the most irrational, if I didn’t know that instead, it is nothing else but the result of a pondered calculation...“<sup>5</sup>

(Giorgio Caproni)

„Open is the sea: into its sombre blue my Genoese bows are pushing. All seems to me ever newer, behind me is Genoa.“<sup>6</sup>

(Oscar Wilde)

„La città di Genova non appartiene alla contemporaneità, la sua essenza è la modernità.“<sup>7</sup>

(“Die Stadt Genua gehört nicht der Moderne an, die Modernität ist ihr Wesen.”)

(Maurizio Maggiani)

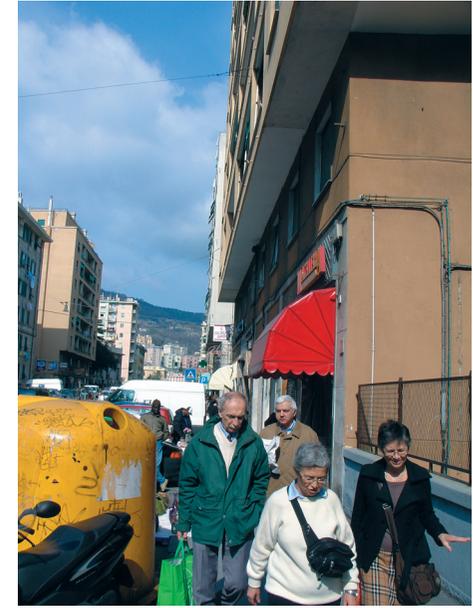
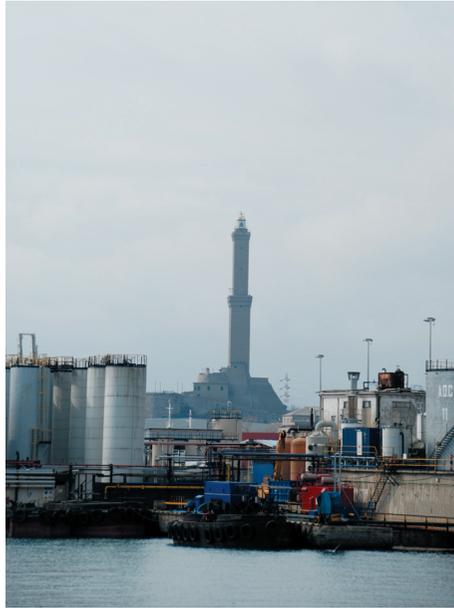
„Andare per la città a perdersi dietro la sua bellezza; e con il tempo casa mia è diventata la città.“<sup>8</sup>

(“Durch die Stadt gehen, um mich in ihrer Schönheit zu verlieren; und allmählich wurde die Stadt mein Zuhause.”)

(Maurizio Maggiani)

Dichte und Atmosphären<sup>Abb.30</sup>

Abb.30 Zitate: 1 Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, José (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar; S156; 2 Maggiani, Maurizio (2007) MI SONO PERSO A GENOVA. UNA GUIDA. Mailand: Feltrinelli; Buchrückseite; 3 Carnevali, Giovanna/Delbene, Giacomo/ Patteeuw, Vèronique (Hg.) (2003) Geno(v)a. Developing and Rebooting a Waterfront City. Rotterdam: NAi; S67; 4 Ebd. S45; 5 Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/ Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea; S128; 6 Ebd. S234; 7 Maggiani, Maurizio (2007) MI SONO PERSO A GENOVA. UNA GUIDA. Mailand: Feltrinelli; S49; 8 Ebd. S37.



Stadt-Meer-Atmosphären













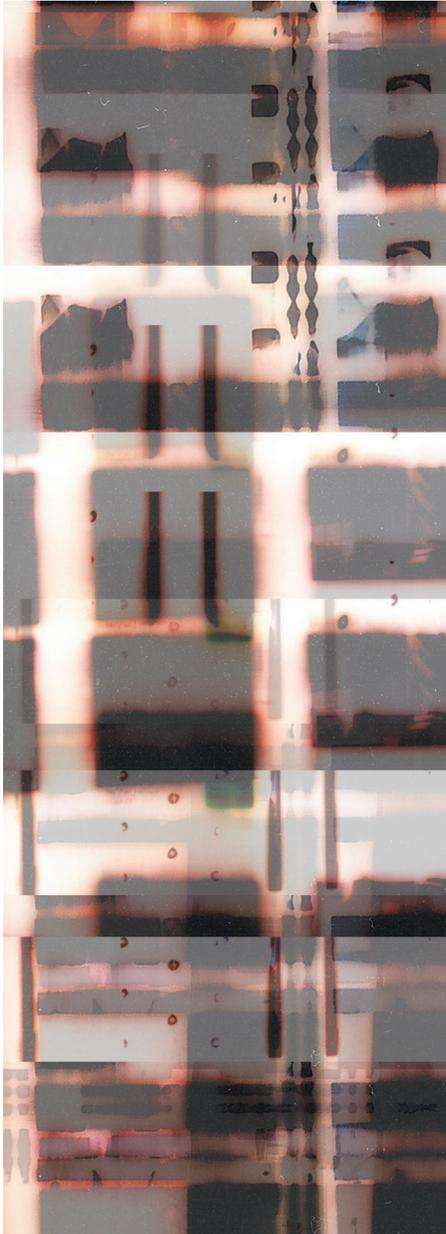






## Entwurf//ANALYSE GEBIET

// Lage// Layermangel// Besonderheit Fluss// Potenziale



Ziel war es ein bestehendes Gebiet zu finden, welches durch eine städtebauliche Transformation zu einem neuen wichtigen Knotenpunkt des städtischen Lebens werden könnte. Ein innerstädtischer Bereich, dessen Potential noch nicht ausgeschöpft ist und der die Möglichkeit in sich trägt, seine urbanen Qualitäten mittels Überlagerungen mit neuen Layern zu entfalten.

Die Wahl des Ortes für die städtebauliche Intervention fiel auf das hinter der Trasse des Bahnhof Brignole liegende Stadtviertel. Genau in diesem Punkt eröffnet sich eine neue Stadt-Raumsequenz, die in Verbindung mit dem ersten Hervorkommen des Flusses Bisagno steht.



Anschluss des Tals Bisagno an den sich von Ost nach West ziehenden Stadtnucleus<sup>Abb.31</sup>

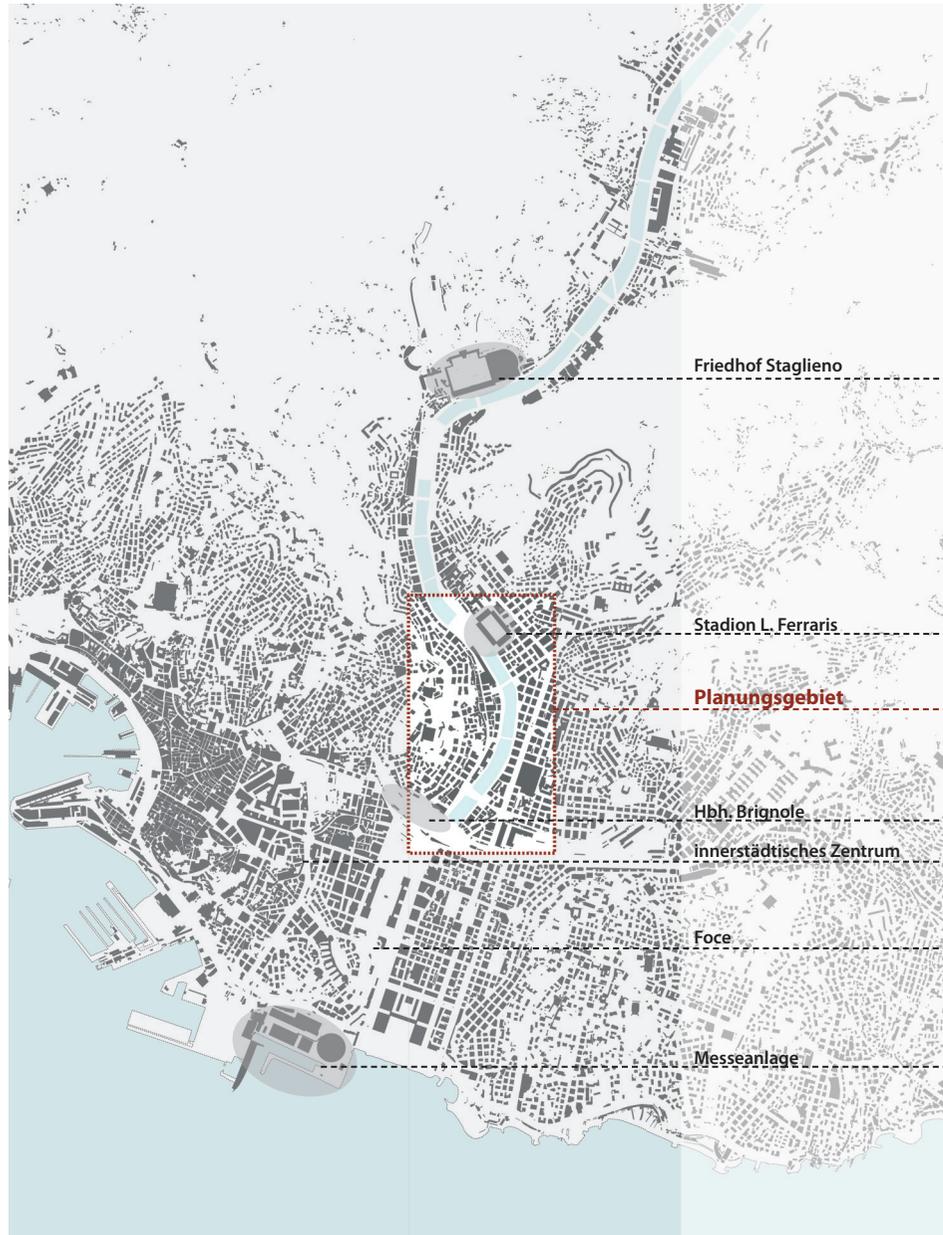
Abb.31 <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947613906> [18.11.2009].





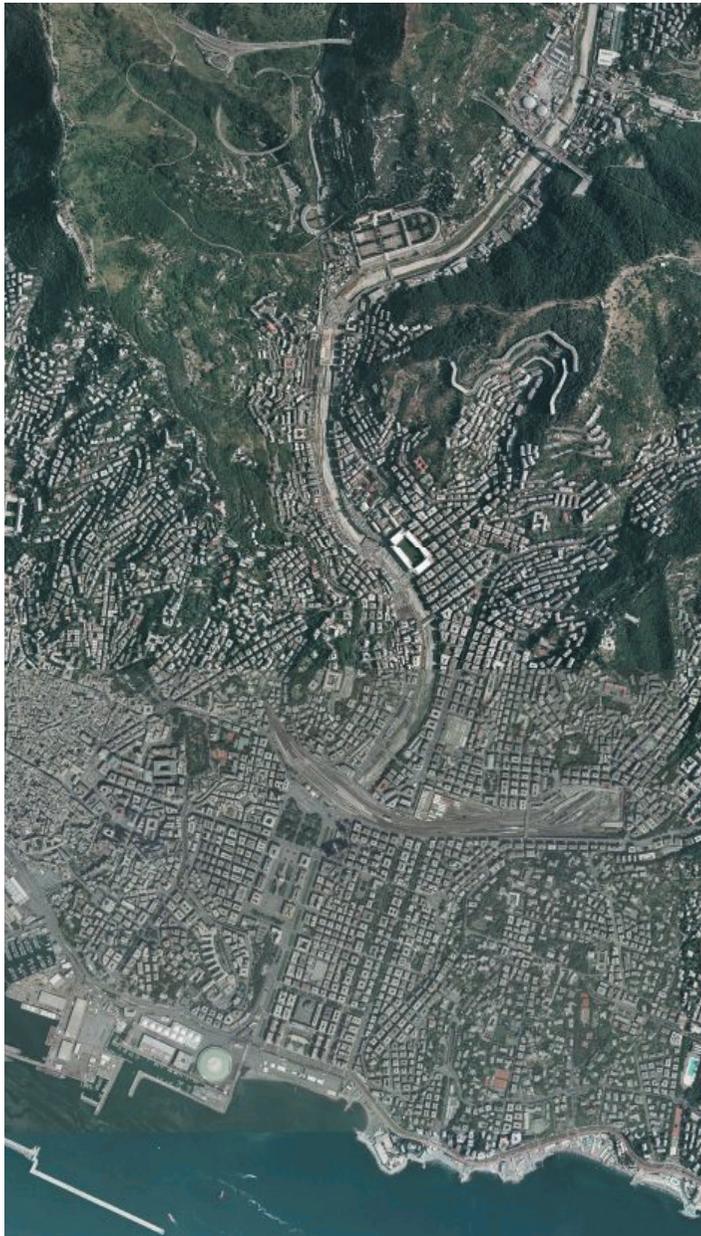
Luftaufnahme des Planungsgebietes<sup>Abb.32</sup>

Abb.32 <http://www.flickr.com/photos/cebete/2946703005> [18.11.2009].

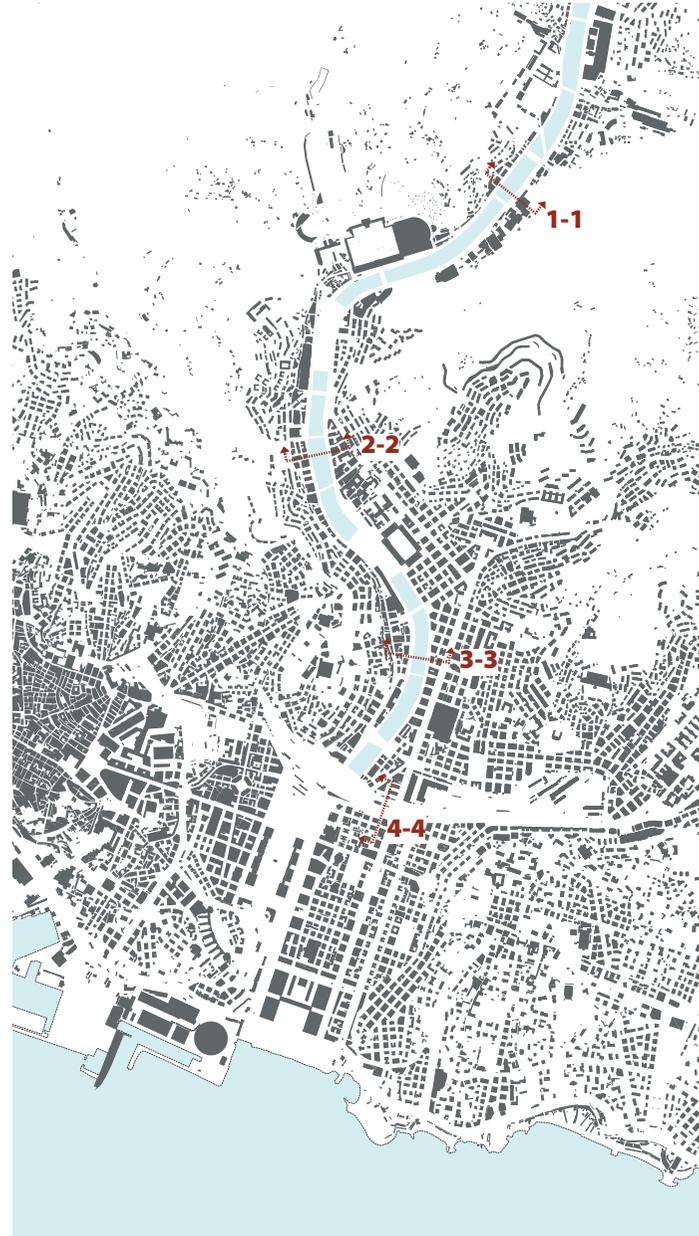


Lage des Planungsgebietes

entlang beider Uferseiten in Richtung Landesinnere. Die begrenzenden Hügel sind so steil, dass Urbanisierungen unmöglich sind. Die Ausweitung, in der sich das Tal mit der restlichen Stadt verbindet, ist vorüber und es bleiben nur noch zwei dicht urbanisierte Streifen entlang der Ufer, die die einzige Verbindung ins Landesinnere bilden.



Luftbild Planungsgebiet und Umgebung **Abb.33**

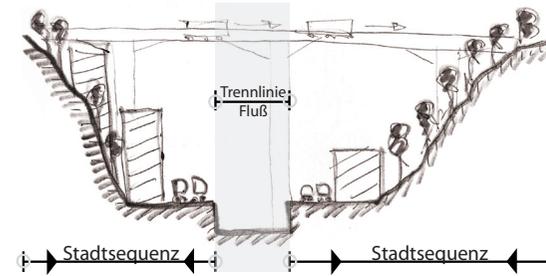


Schwarzplan mit eingezeichneten Schnittlinien

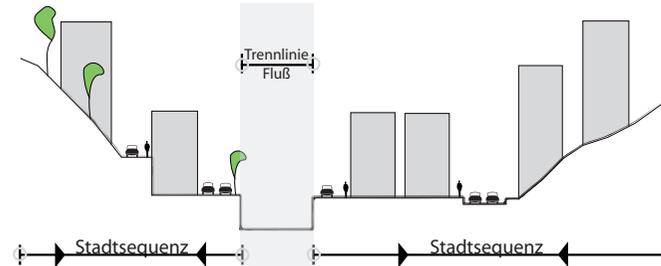
Abb.33 Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt.



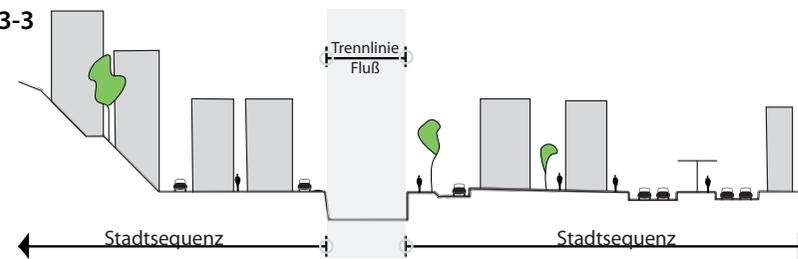
Schnitt 1-1



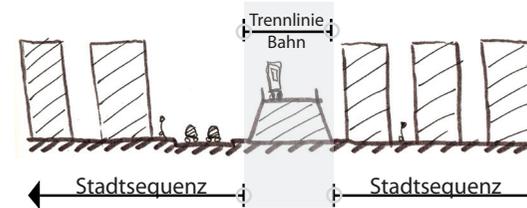
Schnitt 2-2



Schnitt 3-3



Schnitt 4-4



Schnittsequenzen zur Veranschaulichung der vorhandenen städtebaulichen Trennlinien



Menschenstrom im und um das Planungsgebiet

## // Layermangel

### ( ) Layer//Atmosphären// Menschenstrom

Wie schon erwähnt, stehen Atmosphären bzw. Qualitäten eines Ortes in einem engen Kontext zur Anzahl bzw. Dichte der vorhandenen Layer bezüglich Funktion, topografischer Gegebenheit und Infrastruktur. Jedoch bildet die Dichte der Layer nicht nur ein Bild in uns, welches Stadtsequenzen in uns verorten lässt, sondern bietet gleichzeitig Möglichkeiten.

Je dichter die Struktur bzw. die Überlapung der Layer ist, desto mehr steigen die Möglichkeiten in der Nutzung eines Gebietes. Je größer bzw. je unterschiedlicher die Nutzungsszenarien ausfallen, desto mehr Zielgruppen werden angesprochen und umso mehr Menschen werden angezogen. Somit ergeben sich aus der Dichte der Layerstruktur nicht nur unterschiedliche Orte bzw. Atmosphären, sondern es formen sich heterogene Dichten an Menschen bzw. Menschenströmen.

Das Planungsgebiet verfügt trotz immenser

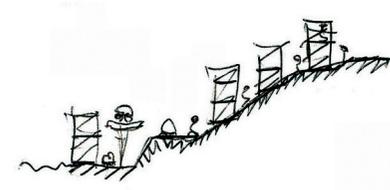
baulicher Dichte im Vergleich zum städtischen Knotenpunkt des Zentrums über eine aufgelockerte Layerstruktur und bietet so auf 24 Stunden betrachtet weniger Möglichkeiten bzw. Angebot. So kommt es, dass der Menschenstrom sich tagsüber vom Planungsgebiet weg in Richtung Zentrum orientiert und sich abends zur Rückkehr zum Wohnraum wieder umkehrt. Sprich das Leben, die Urbanität des Planungsgebietes wandert in eine andere dichtere Stadtsequenz ab.

## Innerstädtisches Zentrum

sich überlagernde horizontale Layerstruktur



sich überlagernde vertikale Layerstruktur

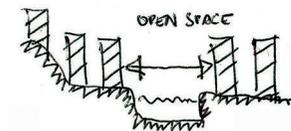


## Planungsgebiet

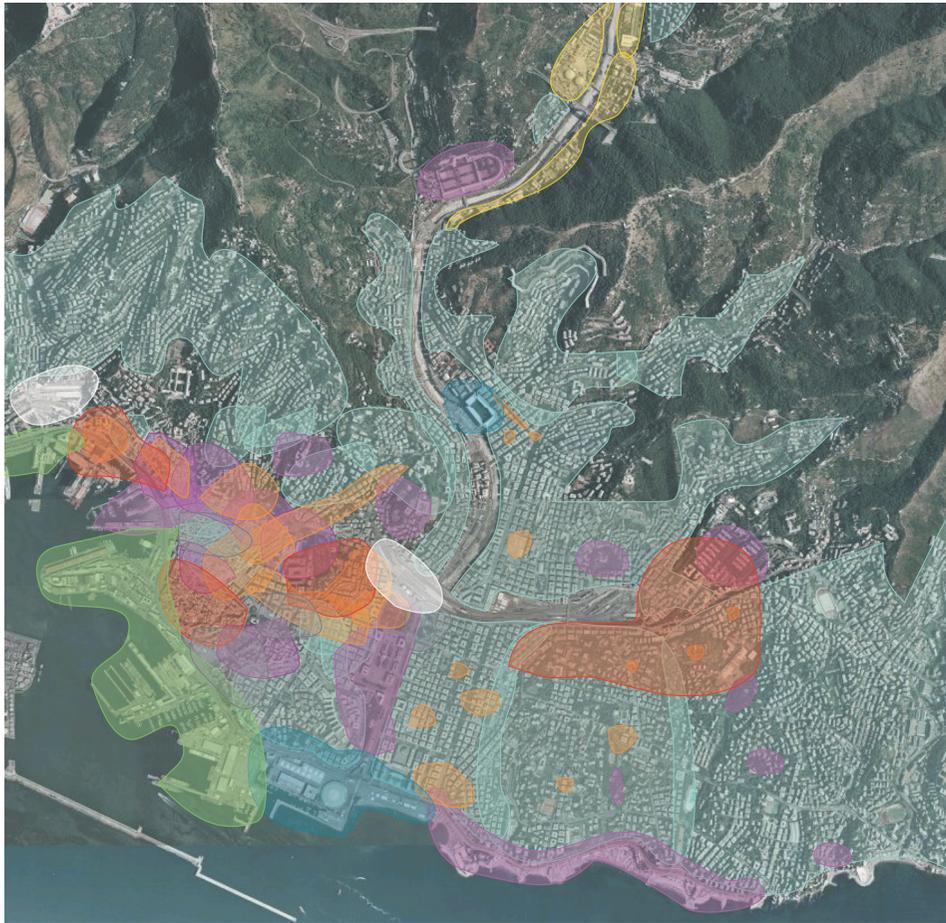
aufgelockerte horizontale Layerstruktur



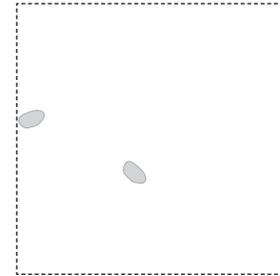
aufgelockerte vertikale Layerstruktur



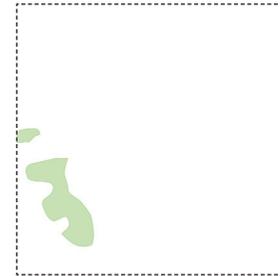
Layervielfalt versus Layermangel



Überlagerte Funktionslayerstruktur des Planungsgebietes und der umliegenden Stadtteile



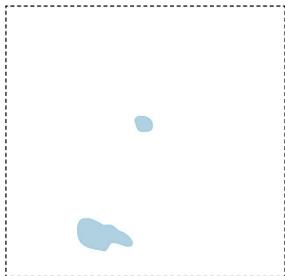
Layer öffentl. Verkehrsknoten (Bahnhof)



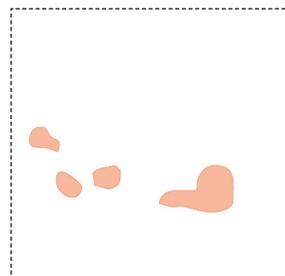
Layer Hafen



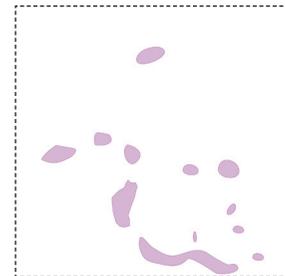
Layer Industrie



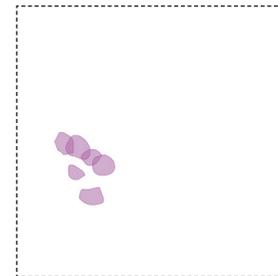
Layer temporärer Hub



Layer Universität



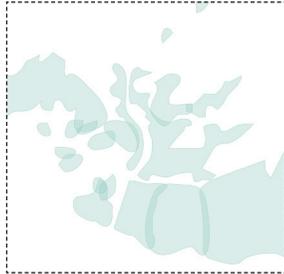
Layer öffentl. Raum bzw. Institutionen



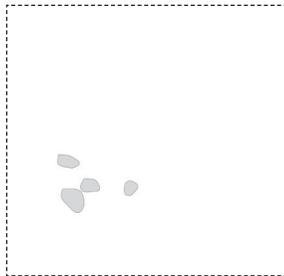
Layer kultureller Mittelpunkt



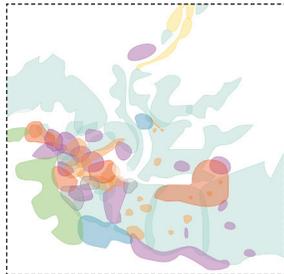
Layer öffentl. Leben



Layer Wohnen



Layer Büro



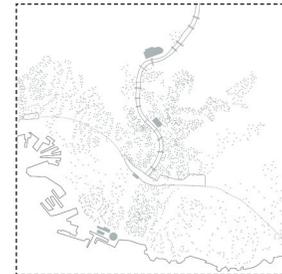
Überlagerung aller Funktionslayer



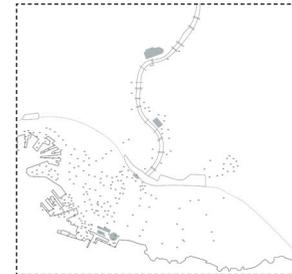
Bewegungsströme der Menschen zwischen dem Planungsgebiet und den umliegenden Stadtteilen



Menschenstrom öffentl. Leben



Menschenstrom Wohnen



Menschenstrom Arbeiten



Blick auf überdeckten Flussbereich vor dem Stadion L. Ferraris<sup>Abb.34</sup>



Flusssequenz innerhalb des Planungsgebietes



Dichte Urbanisierung um das Stadion L. Ferraris<sup>Abb.35</sup>



Blick von einer Brücke innerhalb des Planungsgebietes<sup>Abb.36</sup>

Abb.34 <http://www.panoramio.com/photo/14393355> [18.11.2009]. Abb.35 <http://www.panoramio.com/photo/8461860> [18.11.2009]. Abb.36 <http://www.panoramio.com/photo/19691276> [18.11.2009].

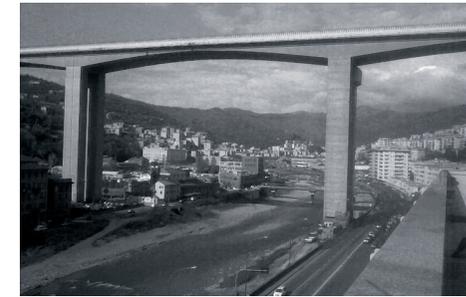
## // Besonderheit Fluss

### (1) ungleiche Wasserstände

Die Flussbecken Bisagno und Polcevera bilden die zwei Hauptwässerungsachsen Genuas. Im Vergleich zu anderen größeren Flüssen Italiens nimmt das Becken Bisagno eher bescheidene Ausmaße an. Dennoch verfügt der Hauptast über eine Länge von 25 km bzw. eine Fläche von 95 km<sup>2</sup>. Das Schlusstück des Flusslaufes durchzieht das dicht urbanisierte Tal Bisagno im Stadtbereich von Genua und findet schlussendlich seine Mündungsstelle am östlichen Ende des Hafensbereiches.<sup>22</sup>

Die Außergewöhnlichkeit des Planungsgebietes liegt im Vorhandensein des Flusstranges Bisagno. Er eröffnet nicht nur eine neue Stadt-Raumsequenz, indem er im dichten Stadtgefüge Offenheit und Weite vermittelt, sondern verfügt außerdem über ungleiche Wasserstände, die dazu führen, dass der Fluss über lange Zeitperioden kein bzw. sehr wenig Wasser trägt. Da sich der Wasserzufluss hauptsächlich aus Regenwasser zusammensetzt, sind die Wasserstände von der Niederschlagsmenge und dem Zeitraum

abhängig. In Zeiten hohen Niederschlags kann das Wasser schnell ansteigen und das Becken füllen. In diesem Zusammenhang verändert sich die nutzbare Fläche je nach Niederschlag bzw. Wasserstand des Flusses und eröffnet das Potenzial temporär vom Wasser freigegebene Flächen zu nutzen.



Mittlerer Wasserstand im Frühling<sup>Abb.37</sup>



Geringer Wasserstand im Winter



Ausgetrocknetes Flussbett im Sommer<sup>Abb.38</sup>



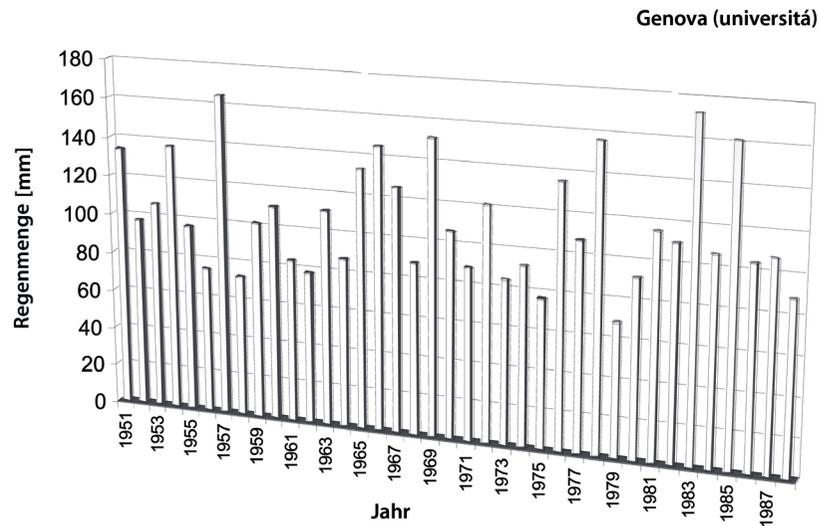
Hoher Wasserstand im Herbst<sup>Abb.39</sup>

<sup>Abb.37</sup> <http://www.panoramio.com/photo/20628280> [18.11.2009]. <sup>Abb.38</sup> [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_-\\_Letto\\_del\\_torrente\\_Bisagno.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_-_Letto_del_torrente_Bisagno.jpg) [18.11.2009]. <sup>Abb.39</sup> <http://www.flickr.com/photos/countdown/3214099452> [18.11.2009].

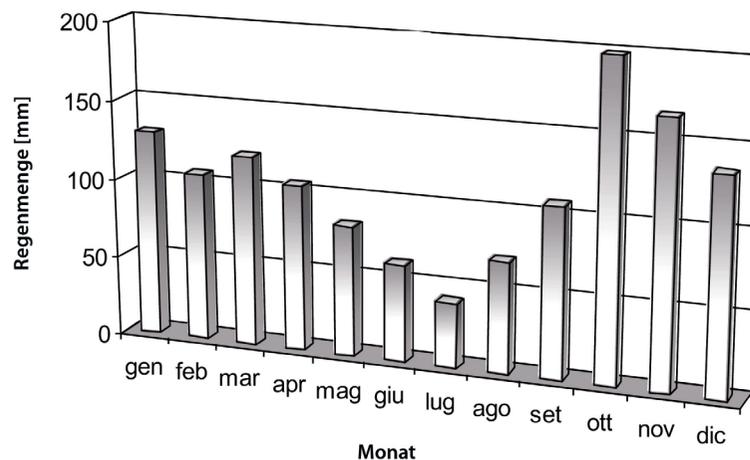
## (2) Niederschläge

Die Niederschlagsmenge variiert von Jahr zu Jahr. Dennoch lässt sich klar herauslesen, dass sich die hohen Niederschlagswerte vorwiegend auf den Herbst und Winter konzentrieren. Aber auch im Frühling kann es zu größeren Regenfällen kommen.

Wie die an der Wetterstation „Stazione di Genova (universita)“ zwischen den Jahren 1951 und 1989 gemessenen mittleren Niederschlagswerte zeigen, sind Oktober, November und Dezember die regenreichsten Monate des Jahres.<sup>23</sup>Sowohl die mindeste, mittlere, als auch maximale Niederschlagsmenge zeigt, dass der Herbst und Winter die regenstärksten Perioden sind. Darauf folgt der Frühling mit stetig Richtung Sommer abfallenden Niederschlägen. Im Sommer mit den Monaten Juni, Juli August sind die Niederschläge am geringsten. Ab September steigen die Regenfälle wieder an, bis sie im Oktober bzw. November ihren Höhepunkt erreichen. Ab Dezember sinken sie und ziehen sich mit recht gleichmäßigen Werten bis in den März und April.<sup>24</sup> Wenn



An der Wetterstation Genova Università gemessener durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge (1951-1987)<sup>Abb.40</sup>



	genn	febb	marzo	aprile	mag	giu	lug	agosto	sett	ott	nov	dic
Regen [mm]	130.1	105.9	119.7	104.4	82.1	61.1	40.5	69.9	107.2	198.5	165.2	134.9

An der Wetterstation Genova Università gemessener durchschnittliche monatliche Niederschlagsmenge (gerechnet auf die Jahre 1951-1987)<sup>Abb.41</sup>

Abb.40 Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S90. Abb.41 Ebd. S103.

anno	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
1951	278,4	197,4	172,4	49,6	136,2	16,8	104,2	31,4	127,8	190,6	602,4	69	102,6
1952	59	17,6	39,8	86,4	105	3	82,4	38,8	138,2	153	62,6	81,6	133,4
1953	21,4	7,4	5,4	41,8	27,6	100,4	36,8	56	485,6	220,4	20,4	188,6	97,0
1954	40,2	91,4	111,4	88,8	253,4	41	29,2	109	22,8	132	248,2	153,8	106,3
1955	212,4	153,8	51,4	0,4	31,8	65,6	46,4	86,8	11,2	98,6	109,8	132,6	136,7
1956	154,2	28	196	140,8	51,4	91,8	12,2	4	77	83	79,8	16,6	96,2
1957	42,2	133,4	52	177,8	121,6	74,8	16,6	5,6	13,2	152,4	299	237	74,7
1958	13,8	72	82,4	141,8	7,8	60,6	31,4	34,2	42,4	178	97,2	280	164,7
1959	34,2	33,6	82,2	139,2	127	12,6	9,6	64,8	76	412,6	196,8	407,8	72,3
1960	106,4	115	175,6	18,6	24,6	87	161,6	52,4	115,8	362,2	331,6	191,6	101,0
1961	114,8	27	30,8	222,4	38,2	61,6	43	10	183,6	271,4	362	138,6	110,1
1962	62,4	38,2	182,2	213,6	85,2	38,8	10	1,6	39,6	146,4	202,2	39,6	83,4
1963	152	162	162,6	161	55,8	189,8	40,4	60,4	265,6	98,8	369,6	97,6	77,9
1964	85,4	230,2	241,8	92,2	37,8	40,8	38,8	8,4	113,2	229,4	35	116,8	110,5
1965	111,8	17,2	136,6	0,8	38,2	64,2	44,2	71,6	232	174,2	111,8	60,2	86,8
1966	71	200,6	22,4	218,6	62,4	30,8	62	96	134,8	342	159	47,8	133,0
1967	35,4	88,6	51,4	72,6	35,4	70,6	16,2	81,4	109,6	127,8	272,2	50,4	145,2
1968	8,2	333	60,6	67,6	65	56	47,6	74,4	98,6	63,2	148,8	81,4	125,3
1969	160,2	113	98,2	80,2	66,4	40	27	23,2	202,6	0	73	33,6	88,3
1970	346,6	44,8	121,2	18,6	148,6	53,8	9,6	142	8,2	455,6	180	91,8	151,3
1971	233,2	96	150	117,2	125,4	96,4	7	76,8	29,6	55	182,4	118,4	105,8
1972	153,8	288,8	158,2	101,8	75,4	76,8	15,6	44,6	203,6	345,6	204,4	207,2	88,6
1973	101,2	23,2	34,2	47,6	24,8	109,4	66	30,4	95	78,2	43,4	169,4	120,6
1974	165,2	209,2	87,2	190,2	33	39,2	23	23,8	97,8	56	135,8	37,6	84,3
1975	222	111,6	177,4	26,4	154,2	22,6	0,6	144,6	62,4	60,2	299,4	98,8	92,0
1976	24,8	60,2	42	56	11	2,4	33,4	193,6	208,6	437	152,2	100,4	76,5
1977	404,8	130,6	148,6	73	146	22,4	33,4	186,6	32,6	497,6	139	258,8	135,1
1978	274,8	189,5	108,4	116,3	95,3	84,4	59,6	16	8,8	55,7	32,4	235,7	107,3
1979	217,4	87,8	263,6	116,4	6,4	77,6	36,6	51,4	185,8	570,6	104,6	215,6	156,3
1980	131,6	50,8	185,6	42,4	133,6	154,2	8,4	135,8	12,2	196,6	144,4	51,2	68,6
1981	7,4	12	87,8	64	79,6	48,2	61,4	118,8	173,2	410,4	0,4	222,2	91,5
1982	39,8	57,4	134	63,2	75	26,6	1,8	26,6	41,2	300,2	235,8	56,2	115,0
1983	10,8	60	317,6	117,8	83,8	51,8	3,2	34,8	74,8	110	17,6	349,2	110,1
1984	85	57,8	88,8	82	242,4	94,6	0	278,8	114,8	100,8	306,2	149,6	172,8
1985	130,8	46,8	312,4	30,6	169,6	79	1	51,8	24	8	97,4	212,8	106,4
1986	278,2	103,2	64	254,6	24,4	62,2	50,6	40,6	111,4	56	174,4	55,8	161,2
1987	107,8	259,6	30	142,8	75	48,6	270	51,4	93,2	326,6	158,6	76,2	103,9
1988	357,6	53,2	153	92	122,2	62,4	4,8	49,8	21,8	130	0,1	107,2	107,1
1989	17,6	128	48,4	306,4	4,6	23,6	34	116,8	90,8	54,6	51,4	20,6	88,2
<b>media</b>	<b>130,1</b>	<b>105,9</b>	<b>119,7</b>	<b>104,4</b>	<b>82,1</b>	<b>61,1</b>	<b>40,5</b>	<b>69,9</b>	<b>107,2</b>	<b>198,5</b>	<b>165,2</b>	<b>134,9</b>	<b>109,9</b>

Tabelle: an der Wetterstation Genova Università gemessene monatliche und jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge (1951-1989)<sup>Abb.42</sup>

Abb.42 Ebd. S89.

man die maximal zufließende monatliche Wassermenge betrachtet, zeigt sich der November als stärkster Monat. Er wird von den nächst größten Werten des Dezembers bzw. Aprils gefolgt.

Wie schon Anfangs erwähnt, stehen die Wasserstände in enger Abhängigkeit zur Niederschlagsmenge. Jedoch reduziert sich das abfließende Regenwasser mittels Verdunstung. Wie die mittleren monatlichen Verdunstungsmengen zeigen, verringert sich das in den Fluss ablaufende Wasser im Frühling, Anfang Herbst, aber vor allem im Sommer. Ende Herbst bzw. im Winter sinkt die Verdunstungsrate rapide ab.

Herbst und Winter bilden somit nicht nur die stärkste Regenperiode des Jahres, sondern außerdem geht am wenigsten Wasser infolge von Verdunstung verloren. In dieser Jahreszeit können auf kurze Zeit geballte Niederschläge gefährlich werden. Diese haben in den Jahren 1970, 1992, 1993 und 2000 zu Hochwasser geführt.

Der Frühling bildet den Übergang zwischen Winter und Sommer. Es sinken nicht nur die Niederschlagswerte, sondern es steigt auch die Temperatur und in diesem Kontext die Verdunstungsmenge. Dies hat zur Folge, dass sich der Wasserzufluss reduziert und



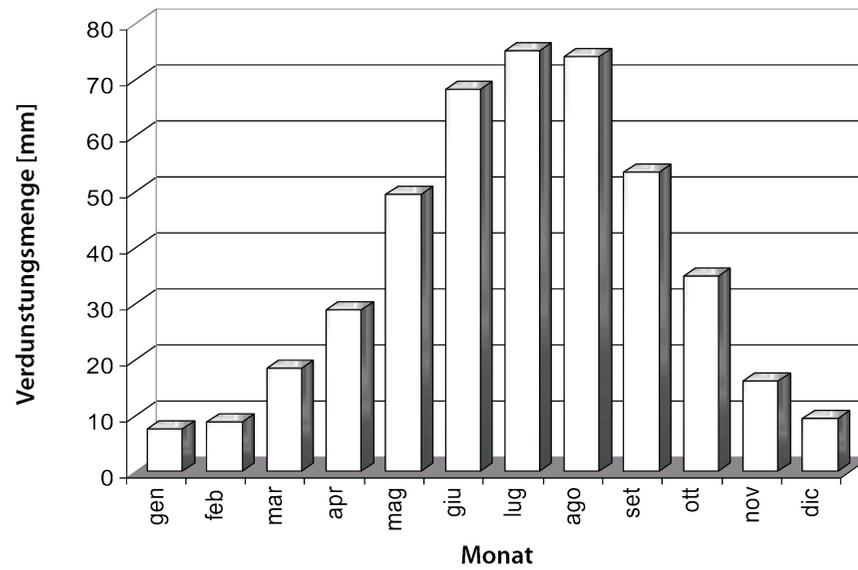
Dicht urbanisierter innerstädtischer Bereich des Tals Bisagno<sup>Abb.43</sup>

sich die Wasserstände Richtung Sommer hin verringern.

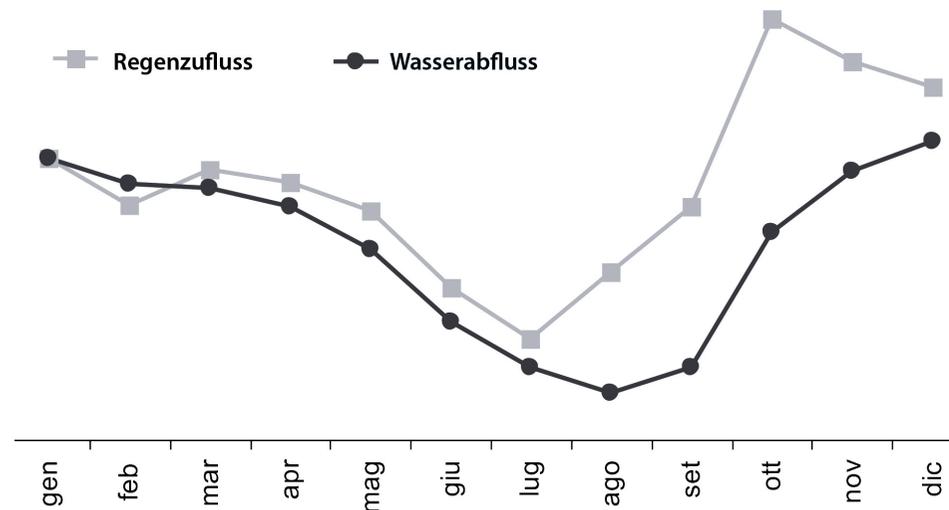
Die Sommermonate Juni, Juli und August bilden mit einer Durchschnittstemperatur von 20 bis 25 Grad Celsius die wärmsten und trockensten des Jahres. Gleichzeitig sinken mit der steigenden Temperatur die durchschnittlichen Niederschlagswerte rapide

ab. Es kann vereinzelt zu kurzzeitigen Regengüssen kommen, die den Wasserstand größtenteils nicht beeinflussen.

Abb.43 <http://www.flickr.com/photos/27048732@N05/2534158105> [21.11.2009].



Mittlere monatliche Verdunstungsmenge<sup>Abb.44</sup>



Zusammenhang mittlerer monatlicher Regenzufluss und Wasserabfluss im Flussbecken Bisagno<sup>Abb.45</sup>

Abb.44 Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S136. Abb.45 Ebd. S146.

### (3) Auswirkung auf Wasserstände

Die jährlichen Niederschlagsraten haben folgende Auswirkungen auf die monatlichen Wasserstände:

#### (1) Herbst

Die im Gebiet Foce gemessenen monatlichen Mittelwerte des Wasserstandes bilden die höchsten des Jahres. Im September wird der niedrigste Wert im Herbst mit 117,3 mm verzeichnet. Darauf folgt der jährliche Extremwert im Oktober mit einem Mittelwert von 211,9 mm. Im November sinkt der Mittelwert auf 190,4 mm und bildet den zweitwasserstärksten Monat des Jahres.<sup>25</sup>

Aus den zwischen 2006 und 2008 gemessenen Daten lässt sich herauslesen, dass das Wasser stetig mit Werten zwischen 0 und 150 mm abfließt.

Jedoch kann das Wasserniveau in Folge von verstärkten Niederschlägen schnell ansteigen. Je nach Intensität bzw. Dauer des Regens steigt dann der Wasserstand. In den



Hoher Wasserstand im Herbst<sup>Abb.46</sup>



Hoher Wasserstand im Herbst<sup>Abb.47</sup>

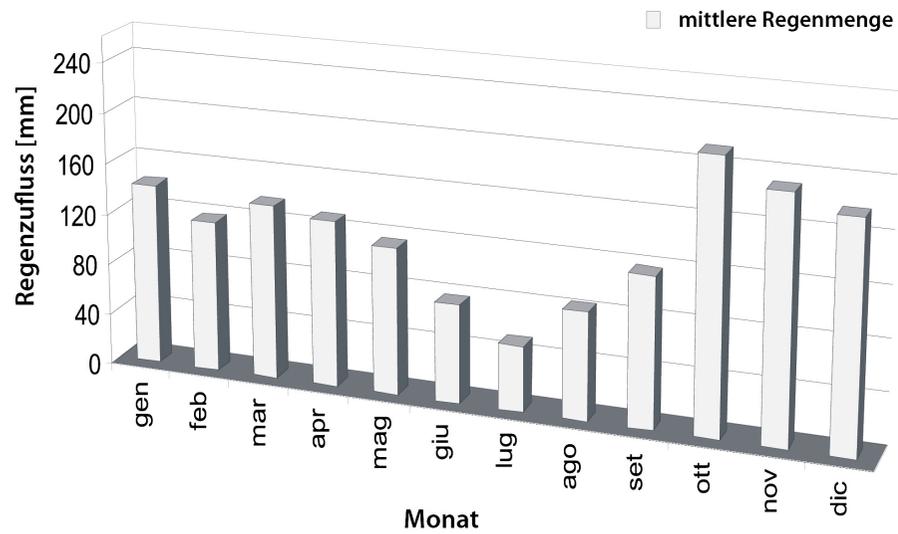
Jahren 2006 bis 2008 wurde ein Maximum von 1780 mm erreicht.<sup>26</sup>

#### (2) Winter

Im Vergleich zum Herbst sinkt im Winter die durchschnittliche Niederschlagsmenge. Dennoch kann es häufig zu längeren oder auch zu intensiven Regenfällen kommen. Die mittleren monatlichen Wasserstände werden im Dezember mit 177,4 mm, im Jänner mit 141,7 mm und im Februar mit 117,8 mm verzeichnet. Somit bildet der Dezember den stärksten und der Februar den schwächsten Monat in der kalten Jahreszeit.<sup>27</sup>

Die zwischen 2006 und 2008 gemessenen Daten zeigen, dass der Fluss so wie im Herbst einen stetigen Wasserstand zwischen 0 und 150 mm erreicht. Die geringeren Mittelwerte lassen darauf schließen, dass es grundsätzlich weniger regnet als im Herbst, aber es dennoch zu Hochpunkten kommen kann. Ein Extremwert von 1480 mm wurde im Dezember 2006 erreicht.<sup>28</sup>

Abb.46 <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153935014109386xhctyz> [21.11.2009]. Abb.47 <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153916014109386rdgPGv> [21.11.2009].



Mittlerer monatlicher Wasserzfluss<sup>Abb.48</sup>

Monat	MITTLERE REGENMENGE [mm]	
	mittl. Wasserstand	loc. 1
gen	141.7	117.4
feb	117.8	99.1
mar	136.1	116.8
apr	129.8	109.3
mag	114.9	95.1
giu	76.8	62.5
lu	51.1	42.3
ag	84.1	75.0
set	117.3	108.2
ott	211.9	202.6
nov	190.4	170.0
dic	177.4	149.7
<b>Tot annuo</b>	<b>1549.2</b>	<b>1348.0</b>

Monatl. Mittelwert Regenmenge und Wasserstand<sup>Abb.49</sup>



Fluss Bisagno mit Schnee und mittlerem Wasserstand<sup>Abb.50</sup>



Stetiger Wasserstand im Winter



Geringer Wasserstand im Winter<sup>Abb.51</sup>

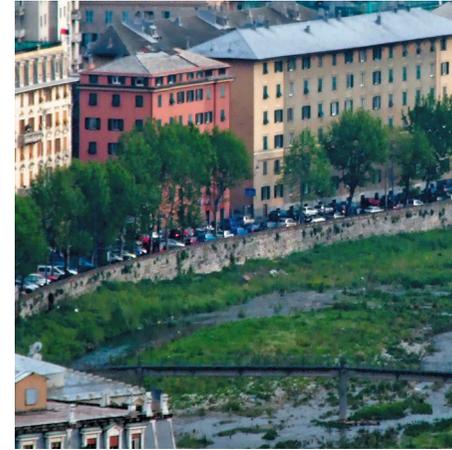
Abb.48 Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S115. Abb.49 Ebd. S113. Abb.50 <http://www.panoramio.com/photo/11451213> [21.11.2009]. Abb.51 <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/403354959> [21.11.2009].



Wasserstand im Frühling<sup>Abb.52</sup>



Fluss im Frühling<sup>Abb.53</sup>



Begrüntes Flussbett im Frühling<sup>Abb.54</sup>

(3)  
Frühling

Mit Mittelwerten im März von 136,1 mm, im April von 129,8 mm und im Mai von 114,9 mm ist der Regenzufluss fast gleich hoch wie im Winter. Jedoch unterscheiden sich die Niederschläge im Frühling in ihrer Art von jenen im Winter.

Im Frühjahr ist der Regen von beständigerer, leichterer Art als im Winter und verteilt sich auf mehrere Tage, so dass höhere Wasserstände häufiger eintreten, aber im Vergleich zum Winter geringere Höhen annehmen.<sup>29</sup>

Es pendelt sich ein stetiger Wert der Wasserstände zwischen 0 und 100 mm ein.

Da der Regen von stetiger Natur ist, kann das Wasser gemächlich abfließen und die Extremwerte reduzieren sich auf 500 bis 600 mm.<sup>30</sup>

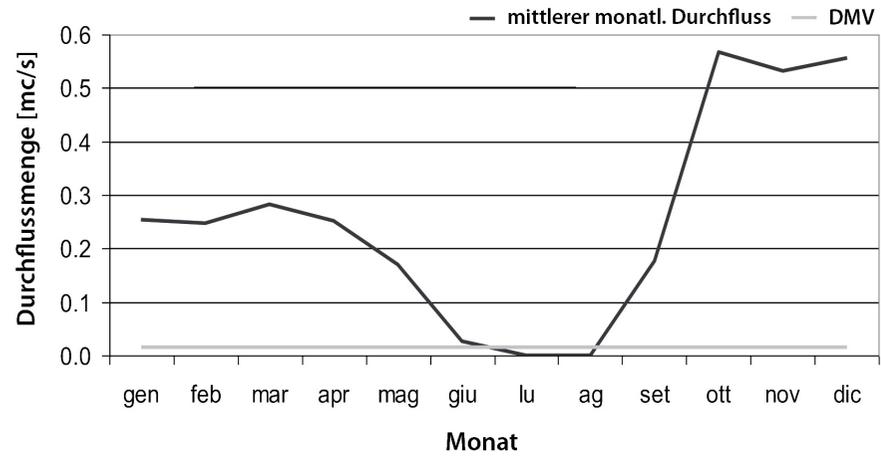
(4)  
Sommer

Die monatlichen Mittelwerte legen dar, dass es kaum zu Niederschlägen kommt. Das Flussbett trocknet aus. Die mittleren Wasserstände erreichen eine Höhe von 76,8 mm im Juni, eine Höhe von 51,1 mm im Juli und eine Höhe von 84,1 mm im August.<sup>31</sup>

Stetig fließt der Fluss mit einer Höhe von 0 bis 50 mm. Für temporäre und oft nur einmal pro Monat einsetzende Schauer dient

er als Abflusskanal. Jedoch haben im Juni 2008 extreme Schauer das Flussniveau maßgeblich angehoben. Es wurde ein Extremwert von 1740 mm erreicht. Dennoch bildet dieser Wert die Ausnahme. Normalerweise bewegen sich die Höchstwerte zwischen 200 und 600 mm und treten nur an wenigen Tagen ein.<sup>32</sup>

Abb.52 <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/912530600> [21.11.2009]. Abb.53 <http://www.flickr.com/photos/countdown/2425734703> [21.11.2009]. Abb.54 <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/2449541951> [21.11.2009].



Monatliche mittlere Durchflussmenge<sup>Abb.55</sup>

MITTLERER MONATLICHER DURCHFLUSS	
Monat	Durchfluss [m <sup>3</sup> /s]
gen	0.2527
feb	0.2468
mar	0.2824
apr	0.2510
mag	0.1700
giu	0.0274
lug	0.0000
ago	0.0000
set	0.1760
ott	0.5661
nov	0.5324
dic	0.5560

Tabelle: monatliche mittlere Durchflussmenge<sup>Abb.56</sup>



Höherer Wasserstand im Sommer<sup>Abb.57</sup>



Ausgetrocknetes Flussbett im Sommer<sup>Abb.58</sup>



Ausgetrockneter Fluss im Sommer<sup>Abb.59</sup>

Abb.55+56 Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S199. Abb.57 <http://www.panoramio.com/photo/13586347> [21.11.2009]. Abb.58 <http://www.flickr.com/photos/cebete/501930618> [21.11.2009]. Abb.59 <http://www.panoramio.com/photo/25164282> [21.11.2009].



Ausgetrocknetes Flussbett im Sommer<sup>Abb.60</sup>



Stetiger Wasserstand im Winter



Hoher Wasserstand im Herbst<sup>Abb.61</sup>

Daraus ergibt sich, dass der Fluss das ganze Jahr hindurch wenig bis gar kein Wasser führt. Jedoch kann er sich infolge von starken Niederschlägen schnell füllen. Im Herbst bzw. Winter ist die Niederschlagszahl am höchsten, so stellt sich nicht nur der höchste mittlere Wasserstand des Jahres ein, sondern auch die höchste Quote an heftigen und lang andauernden Regenfällen. Sie können das Becken schnell füllen und es bei Extremwerten bis zu seinem Maximum auslasten.

Somit lässt sich sagen, dass der Fluss sogar im Herbst bzw. Winter über lange Zeitperioden nur wenig Wasser führt, welches sich verzweigt, nicht das ganze Becken ausfüllt und so für diese Zeitspanne benutzbaren Raum freigibt. An Regentagen füllt es das Becken und macht das Flussbett unbetretbar. Im Herbst bzw. Winter ist die Wahr-

scheinlichkeit am größten, dass hohe bzw. lang andauernde Niederschläge eintreten, die das Becken füllen und auslasten. Während der Herbst- bzw. Wintermonate kann Hochwassergefahr bestehen.

Auch im Frühling führt der Fluss kaum Wasser. Die Niederschläge treten weniger heftig, aber dafür öfter als im Herbst bzw. Winter ein. Da im Frühling nicht so große Wassermengen auf einmal abgeleitet werden müssen, stellen sich keine extremen Wasserstände ein und die Hochwassergefährdung ist sehr gering. Vielmehr stellt sich ein kontinuierliches Abfließen des Wassers ein, welches den Wasserstand immer wieder ein wenig anhebt.

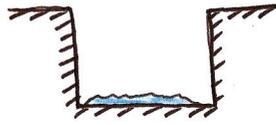
Im Sommer trocknet der Fluss aus und gibt das Flussbett zur Benutzung frei. Einerseits

nimmt das Flussbett kurzfristige Schauer auf. Andererseits kann es sich, wie das Ereignis im Juni 2008 zeigt, schnell füllen. Jedoch ist dies die Ausnahme und der damalige maximale Wasserstand von 1740 mm stellt keine Gefährdung da.

Abb.60 <http://www.panoramio.com/photo/12375524> [21.11.2009]. Abb.61 <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153906014109386UcniZd> [21.11.2009].

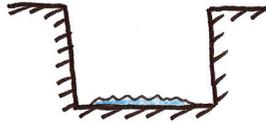
## Herbst// Winter

(1) monatl. Mittelwert



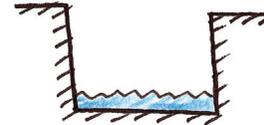
117,8 - 211,9 mm

(2) monatl. stetiger Wert

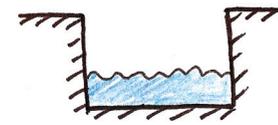


0 - 150 mm

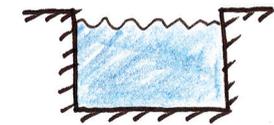
(3) monatl. Extremwerte je nach Niederschlagsmenge



500 - 600 mm



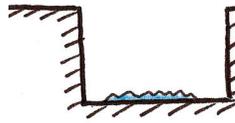
1480 - 1780 mm



Hochwassergefahr

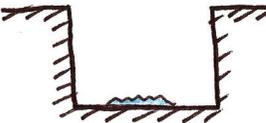
## Frühling

(1) monatl. Mittelwert



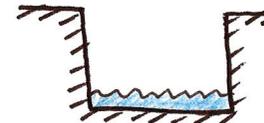
114,9 - 136,1 mm

(2) monatl. stetiger Wert



0 - 100 mm

(3) monatl. Extremwerte je nach Niederschlagsmenge



500 - 600 mm

## Sommer

(1) monatl. Mittelwert



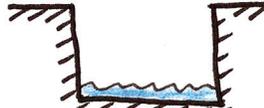
51,1 - 84,1 mm

(2) monatl. stetiger Wert

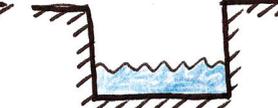


0 - 50 mm

(3) monatl. Extremwerte je nach Niederschlagsmenge



temp. Abfluss  
300 mm



Extremwert [Juni 2008]  
1740 mm

## // Potenziale

### ( ) vorhandene Möglichkeiten

Aus den drei analysierten Gegebenheiten – Trichtertal, Layermangel und ungleiche Wasserstände des Flusses – ergeben sich Qualitäten bzw. Potenziale für das Planungsgebiet und in weiterer Folge für das städtebauliche Konzept, die Idee und den Entwurf.

Eine der unausgeschöpften Kapazitäten bezieht sich auf die Lage des Gebietes. Einerseits wird dank der zentrumsnahen Lage ein Anschluss des gesamten Tales an den innerstädtischen Bereich denkbar. Andererseits entsteht durch fehlende Verbindungen, sowohl innerhalb des Gebietes als auch mit den umliegenden Stadtbereichen, das Potenzial mittels neuer städtebaulicher Ansätze die Trennlinien aufzuheben und die Bereiche neuartig miteinander zu vernetzen.

Ein weiteres Potenzial formt sich aus der lose gegliederten Layerstruktur des Gebietes. Dadurch entsteht ein Bedarf an funktio-

neller Verdichtung und somit die Notwendigkeit Möglichkeitsräume zu schaffen, die die Qualität bzw. Urbanität des Gebietes heben.

Der letzte Vorteil liegt im Fluss Bisagno und seinen ungleichen Wasserständen. Er bietet in der baulichen Dichte Raum, der nicht genutzt wird. Es entsteht das Potenzial, Architektur entstehen zu lassen, die parallel zum Fluss und seinen Gezeiten existiert, und die sich den immer wieder vom Fluss temporär freigegebenen Raum zu Nutze macht.

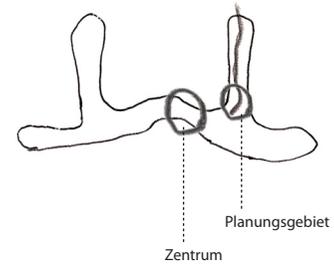


Flussraumsequenzen im Planungsgebiet

## Potenzial// Lage// Layer

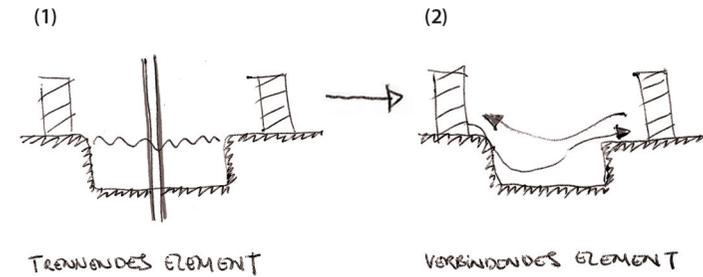
(1)

Durch seine innerstädtische Lage hat der Ort das Potenzial zu einem neuen zentralen Ort des urbanen Geschehens zu werden.



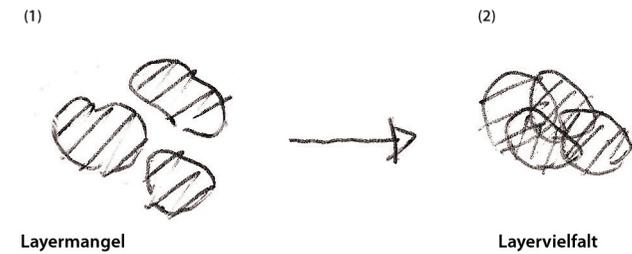
(2)

Jedoch gleichzeitig zur Qualität des offenen urbanen Raums, bildet er eine Trennlinie, eine Art Schützengraben, zwischen den beiden Uferseiten. Dies birgt die Chance, eine funktionierende und neuartige Verbindung zu schaffen.



(3)

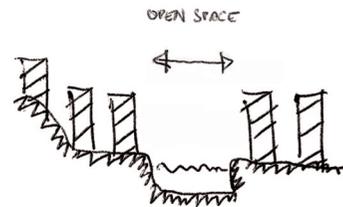
Obwohl das Gebiet sehr eng bebaut ist, verfügt es noch nicht über eine mehrschichtige Layerstruktur. Somit bietet es die Möglichkeit für weitere Überlagerungen, die die Eigenschaften des Ortes noch mehr zu Geltung bringen könnten.



## Potenzial// Fluss

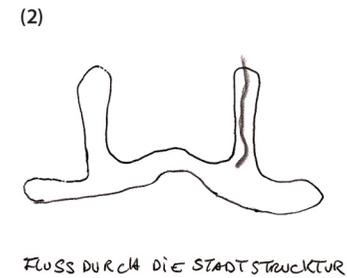
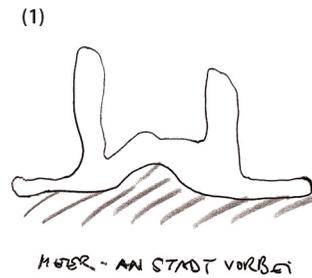
(1)

Im eng aneinandergereihten, innerstädtischen Stadtgefüge bildet der Flussraum einen so genannten „open space“, eine plötzliche Weite, die Raum zum Atmen lässt. Eine Beschaffenheit, die für Genuas dichtes Zentrum einzigartig ist.



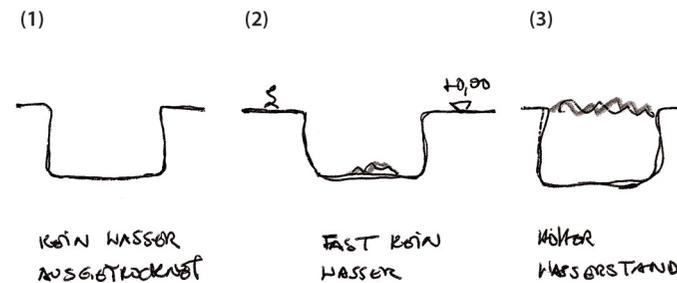
(2)

Der Fluss bildet einen natürlichen Wasserraum, der nicht wie das Meer an der Grenze der Stadt verläuft, sondern sich durch das Herz des städtischen Gefüges windet.



(3)

Die Außergewöhnlichkeit des Flusses Bisagno liegt in seinen ungleichen Wasserständen. Sie stehen in Abhängigkeit zur Niederschlagsmenge und deren Zeitraum. So kommt es, dass er über große Zeitabschnitte des Jahres wenig bis gar kein Wasser führen kann. Während dieser Dauer gibt er temporär das Flussbett als riesige nutzbare Fläche frei.

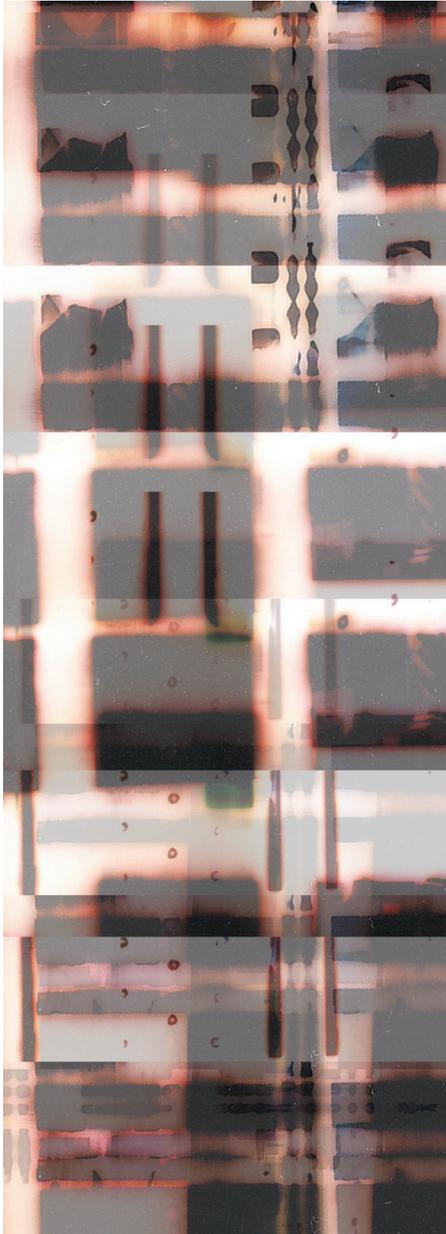






## Entwurf// GESAMTKONZEPT

// Städtebaulicher Ansatz// Idee



Genova zeichnet sich durch seine Dichte aus. Im konzentrierten Stadtgefüge gibt es kaum mehr unbebaute, freie Flächen. Obwohl die Dichte der Stadt durch ihre abwechslungsreichen Layer zu großer Vielfalt und Qualität führt, bringt sie im Hinblick auf den Städtebau Probleme mit sich. Die Problematik bezieht sich vorwiegend auf die Überlastung der Infrastruktur, unzureichend ausgeführte Verbindungen und den Mangel an großen öffentlichen Freiflächen.

In diesem Kontext erwog ich den immer wieder vom Fluss temporär freigegebenen Raum zu nutzen, den Fluss als Planungsgebiet zu sehen, mit der Topografie und den Gezeiten des Flusses zu arbeiten und gleichzeitig die mangelnde Verbindung zwischen den Uferseiten zu lösen. Die neue architektonische Struktur sollte einerseits neue Funktionslayer beinhalten und andererseits auf unkonventionelle Art und Weise neue Übergangsmöglichkeiten schaffen.

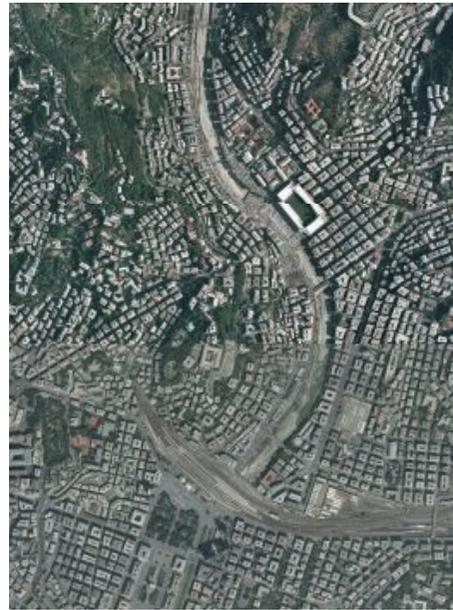
## // Städtebaulicher Ansatz

### ( ) urbanes Verbindungselement Fluss

Ziel des städtebaulichen Ansatzes ist es somit, nicht nur vorhandene urbane Trennlinien aufzuheben und neuartig zu verbinden, sondern vor allem mittels Verdichtung der Layerstruktur die Urbanität des Gebietes zu heben und folglich einen neuen innerstädtischen Anziehungspunkt zu schaffen.

Die Lage des Planungsgebietes in der Aufweitung des trichterförmigen Tales bietet nicht nur die Möglichkeit, die voneinander getrennten Uferseiten, und somit Ost und West neuartig zu verketteten, sondern auch eine Verbindung des Tales zum innerstädtischen Bereich auszuformen. In diesem Kontext verfügt dieser Stadtbereich über das Potenzial, zu einem neuen wichtigen urbanen Knotenpunkt nahe des Zentrums zu werden.

Im dichten Stadtgefüge bildet der Flussraum die einzige offene Stadtsequenz. Er durchzieht die vertikale dichte Stadtstruktur und eröffnet kurze Sequenzen an Weite und



Luftbild: Lage des Planungsgebietes <sup>Abb.62</sup>

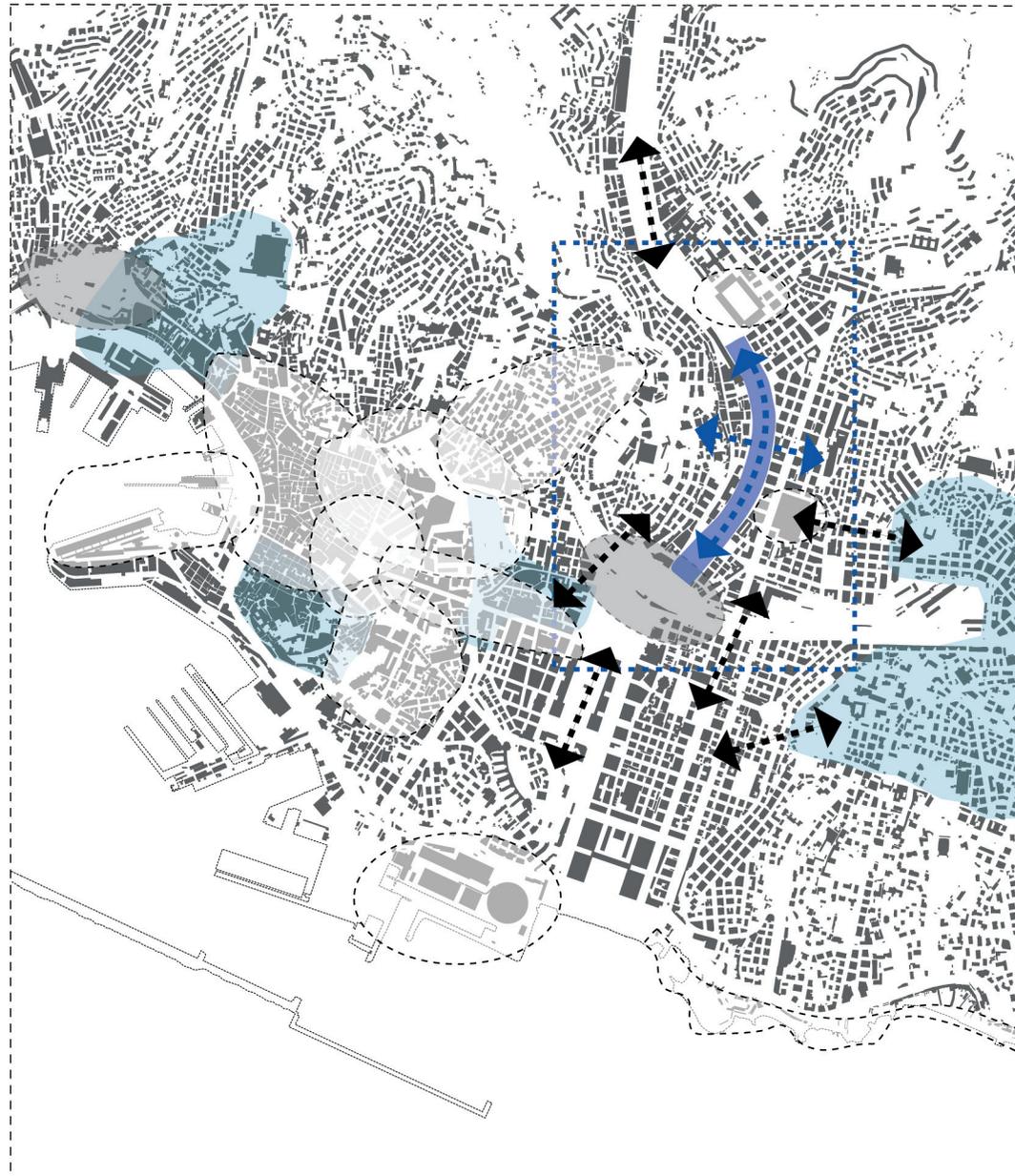


Bauliche Dichte des Planungsgebietes



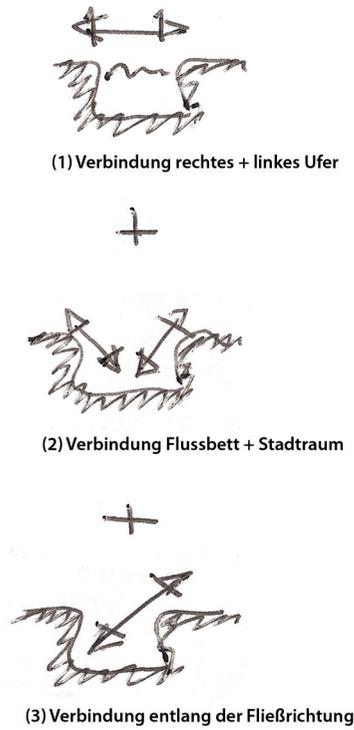
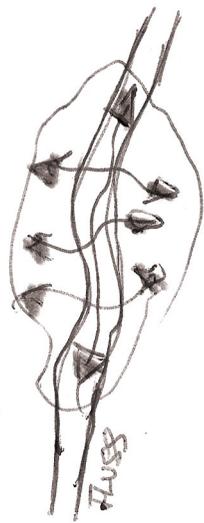
Offene Stadtsequenz Fluss im dichten Stadtgefüge

Abb.62 Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt.



Städtebauliches Gesamtkonzept

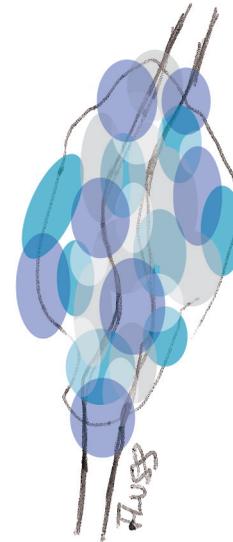
-  Identifikationspunkte
-  Universität
-  Öffentlicher Verkehrsknotenpunkt
-  Erweitertes Planungsgebiet
-  Planungsgebiet Flussstrang
-  Vorgeschlagene Verbindungen
-  Bearbeitete Verbindungen



Städtebauliche Intention: Fluss als Element der Verbindung

Offenheit. Dennoch nimmt der Fluss der Stadt wertvollen Raum und bildet momentan eine Trennlinie zwischen den Uferseiten. Städtebauliche Intention war es, den Flussstrang von einem trennenden Element in ein Verbindendes zu verwandeln und dadurch die an den Ufern parallel zueinander laufenden schmalen Stadtsequenzen

zu einem gemeinsamen Stadtbereich zu verknüpfen. Da der Fluss meistens montelang kein Wasser führt, bietet er Raum, der temporär benutzbar sein könnte. In diesem Sinne soll der Fluss als Planungsgebiet nicht nur unterschiedliche Stadtteile verbinden, sondern auch den Flussraum mit seinen begrenzenden Stadtsequenzen zu



Städtebauliche Intention: Verdichtung der Funktionslayer und Schaffung von Möglichkeitsraum

einem gemeinsamen Stadtraum vereinen. Im gleichen Atemzug zu dem neuartigen Verbindungselement Fluss soll das Gebiet bezüglich seiner Layer verdichtet werden, um so vielseitige Möglichkeiten an Raum und Funktion zu schaffen.

## // Idee

### ( ) Nutzung je nach Wasserstand

Um den Flussraum sowohl in ein Verbindungselement zu verwandeln, als auch mit neuen Funktionslayern zu überlagern, ergab sich der Ansatz, eine architektonische Struktur in den Flussraum zu legen. Idee war es, eine artifizielle Landschaft zu entwickeln, die mit der Topografie und den Gezeiten des Flusses arbeitet.

Die Transformation des Flussstreifens bezieht sich auf die unterschiedlichen Wasserstände mit dem Ziel für diese verschiedene Nutzungsszenarien zu finden und so den Fluss sowohl als Raum zu nutzen, als auch zu schätzen. Um den Fluss für die Menschen erschließbar, nutzbar und attraktiv zu machen, wird je nach Höhe bzw. Wasserstand das bauliche Gefüge mit unterschiedlichen Funktionen belegt.

Es bilden sich drei Ebenen, für die folgende Nutzungen vorgeschlagen werden:

(1)

Oberste Ebene (+/- 0,00)

Sie liegt auf Höhe des bestehenden Stadtraums und dessen Infrastruktur. Somit richtet sie sich nach dem maximalen Wasserstand, bleibt das gesamte Jahr vom Wasser verschont und bildet einen ganzjährig benutzbaren urbanen Raum.

Einerseits beinhaltet sie Volumen, die durch ihre abwechselnden Funktionen Identität schaffen sollen. Andererseits formt sie als neuer Teil der städtischen Infrastruktur die Verbindungen zwischen den beiden Uferseiten.

(2)

Dazwischen liegende Ebene (- 4,00)

Sie bildet das Bindeglied zwischen oberster Ebene (Straßenniveau +/- 0,00) und Flussbett (OK - 6,00). Somit kann sie infolge von starken Regenfällen sowohl im Frühling par-

tiell, als auch im Herbst und Winter teilweise bis ganzheitlich überschwemmt werden.

In der Trockenperiode schlängelt sich die Struktur als urbaner Parkraum durch das Flussbett. Gleichzeitig dient der durch die Architektur geschaffene Freiraum als Verbindungselement, sowohl innerhalb des Flussquerschnitts, als auch zwischen Flussbett und Straßenniveau.

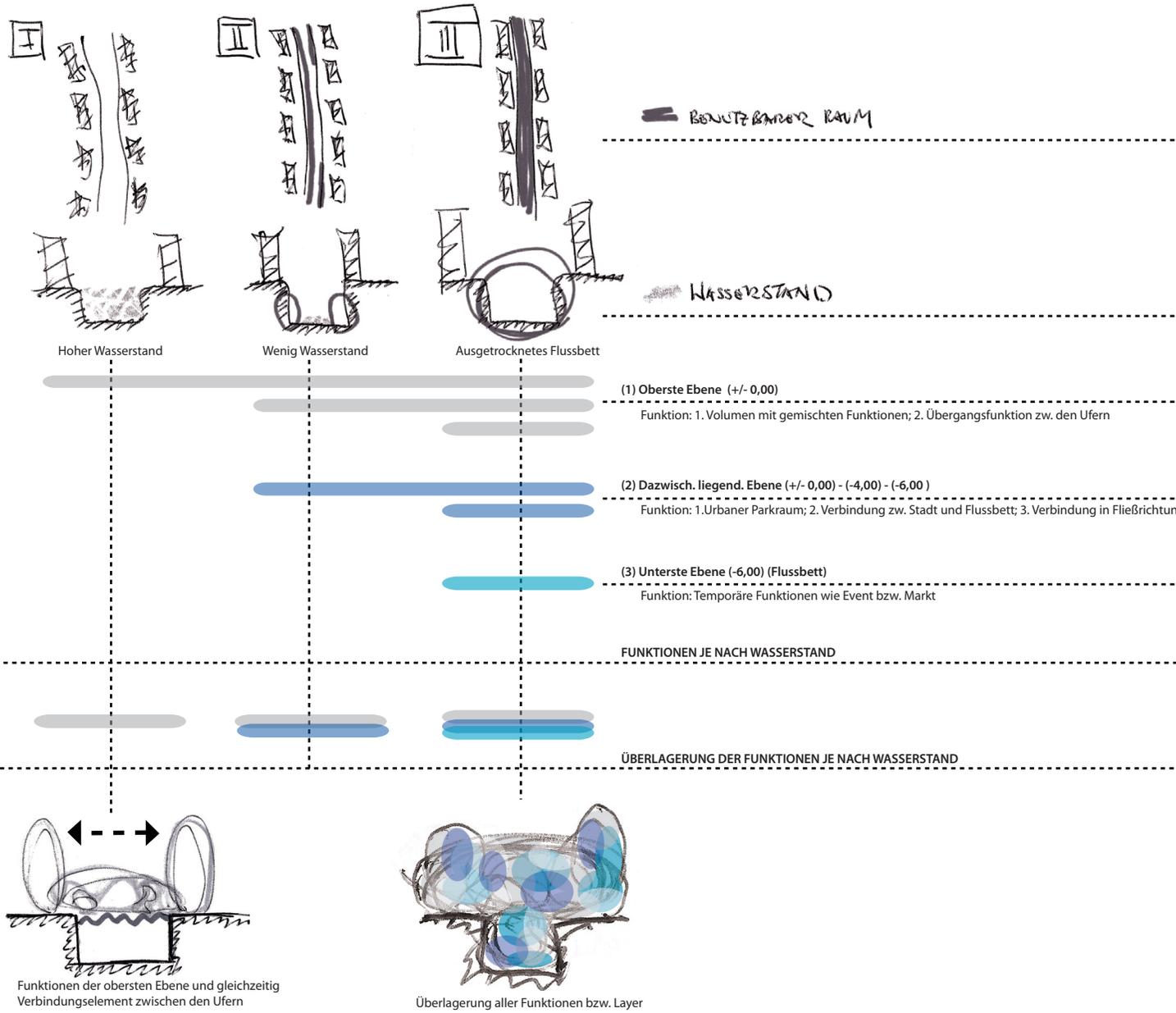
(3)

Unterste Ebene (-6,00)

Sie bezieht sich auf das gesamte Flussbett.

Im Frühling, Herbst und Winter gibt es starke Schwankungen bezüglich der Wasserstände. So kann es passieren, dass das Flussbett viel oder zu Zeiten auch nur ein wenig Wasser fassen muss. Im Zeitraum des geringen Wasserstandes kann sich so der urbane Parkraum erweitern und das Flussbett einnehmen.

Im Sommer trocknet das Flussbett aus. Gleichzeitig zur städtischen Freifläche werden temporäre Funktionen wie Markt- und Eventraum möglich.



Die Grundlage des Entwurfs gründet sich auf der Idee, dass die Architektur bzw. bauliche Struktur mit den Gezeiten des Flusses lebt, sich so immer wieder bedingt durch die verschiedenen Wasserstände verändert und den dadurch größer bzw. kleiner werdenden Raum und dessen Qualitäten nutzt.

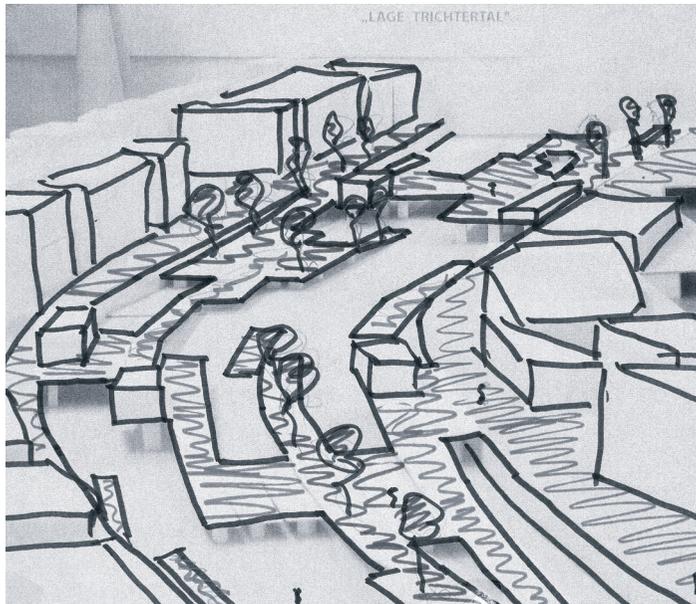
Steigt das Wasserniveau, schrumpft die Fläche und die Layer reduzieren sich. Sinkt es, wächst die Fläche wieder an und die Layer

addieren sich.

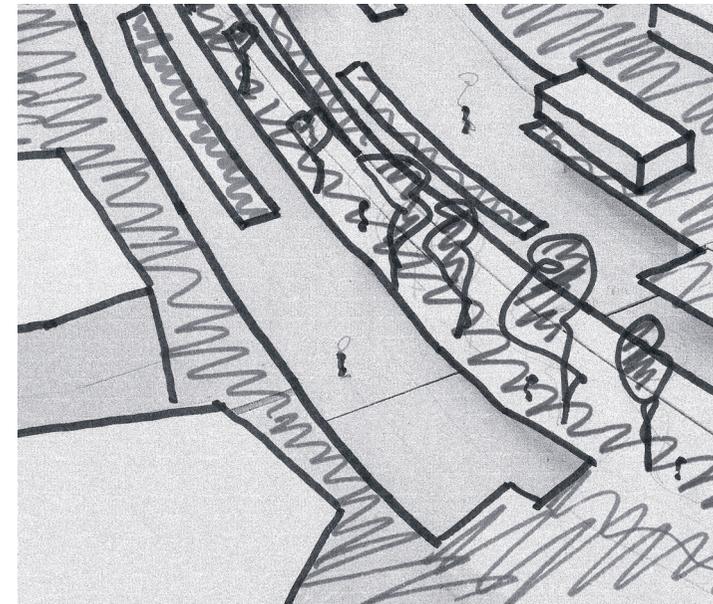
Es entstehen Stadt-Raumsequenzen mit differentiellen Eigenschaften und Möglichkeiten. In Zeiten des hohen Wasserstandes ballen sich Struktur, Funktion, Layer und Möglichkeiten auf engem Raum und verleihen so den Eindruck von Dichte. In Perioden der Trockenheit formen sich riesige Freiflächen, die das Gefühl von Offenheit und Weite vermitteln.

Mittels der Gezeiten des Flusses bildet sich

ein immer wiederkehrender Dualismus der Dichte und Weite, eine sich immer wieder verändernde Architektur mit vielseitigen Nutzungen, die in der momentanen städtebaulichen Dichte Genuas brachliegenden, ungenützten Raum in einen Ort der funktionellen Überlappung, der vielseitigen Möglichkeiten, der Identifikation und der Verbindung verwandelt.



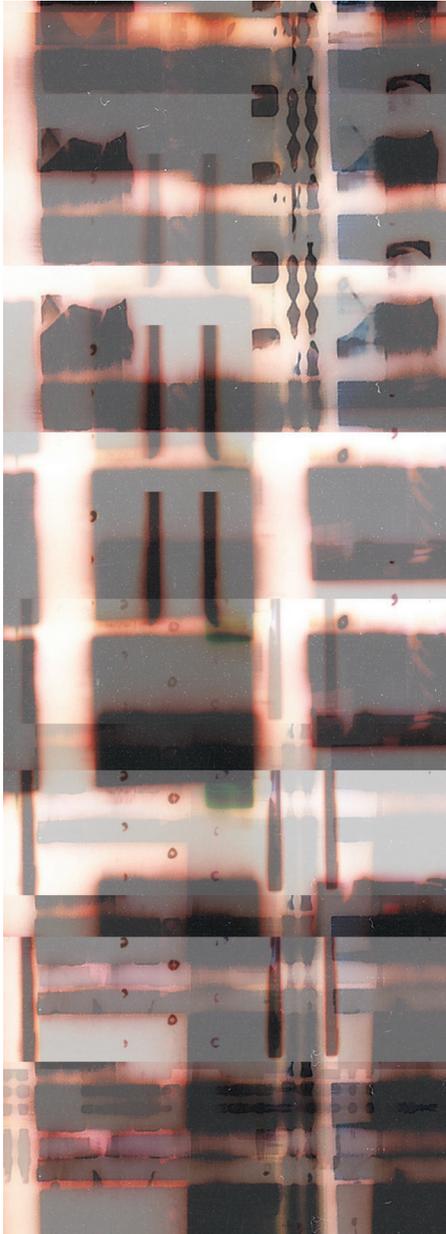
Entwurfsskizzen





## Entwurf// INSPIRATION

// Urbanes Bindeglied// Raumsequenzen// Land(s) in Lands



Sowohl das städtebauliche Konzept, als auch punktuelle Ausbildungen von urbanen Räumen im Zuge der Errichtung der „Ronda de Dalt“, der Ringstrasse in Barcelona, dienen mir als gedankliche Anregung für meinen Entwurfsansatz und dessen Umsetzung.

Das Gesamtkonzept des städtebaulichen Eingriffes bestärkte mich außerdem in der Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit mit den unterschiedlichen Wasserständen des Flusses zu arbeiten, um so Freiflächen zu schaffen und einen urbanen Knotenpunkt, der in weiterer Folge zu einem städtischen Verbindungselement wird, auszuformulieren. Außerdem ermutigte es mich eine architektonische Gesamtstruktur zu entwickeln, die in sich unterschiedliche Qualitäten und Räume trägt und so eine Vielzahl an Möglichkeiten eröffnet.

## // Urbanes Bindeglied

### ( ) Ronda de Dalt als Ort der Verbindung

Auf Grund des schnellen und oft gleichzeitig stattgefundenen Wachstum der Peripheriegebiete in den 60iger und 70iger Jahren und dem ständigen Wachstum in den darauffolgenden Jahren, wird es Ende des 20. Jahrhunderts notwendig mit progressiven städtebaulichen Eingriffen die europäische Stadt neu zu vernetzen. Die Erstellung von Ringstrassen bzw. Ringautobahnen und in weiterer Folge von Stadtbahnen bilden Ansätze voneinander getrennte Stadtteile, wie das historische Zentrum, mit den in Folge von Stadterweiterungen entstandenen Stadtteilen und den Peripheriegebieten neu zu verlinken.<sup>33</sup>

Die Ringstrasse in Barcelona bildet ein ambitioniertes Beispiel für den Versuch, einerseits die ansteigende Anzahl an Autos und Verkehr aufzunehmen und andererseits unterschiedliche, urbane Schnittstellen neuartig zu verbinden. Gleichzeitig schafft sie es, auf unkonventionelle Art und Weise eine Verbindung mit der umliegenden Stadt einzugehen und anstatt eine urbane Trennlinie



Ronda de Dalt<sup>Abb.63</sup>

auszubilden, zu einem Element der Verbindung und der Urbanität zu werden.

Sie reinterpretiert in ihrer Umsetzung von 1992 Teile des „Metropolitan Plan“ (PGM) des Jahres 1976 und zielt darauf ab, die damaligen vier olympischen Standorte zu vernetzen.<sup>34</sup>

Ihre elliptische Form definiert sich durch die Topografie Barcelonas. Sie wird in ihrer Struktur und Ausführung von den geografischen Gegebenheiten der Flüsse Llobregat und Besos, dem Bergzug Collserola und dem Mittelmeer geprägt. Durch die in ihrer Betonstruktur enthaltenen Elemente,



Ronda de Dalt<sup>Abb.64</sup>

wie Tunnelöffnungen, Stützmauern, Erhebungen und Einbuchtungen, erhebt sie sich zu einer urbanen Landschaft, die mit dem Bewegungsstrom des Autoverkehrs überlagert wird.<sup>35</sup>

„The ring road in its continuity is in itself its own world independent from the city, which it vitalises with its infinite movement“<sup>36</sup>

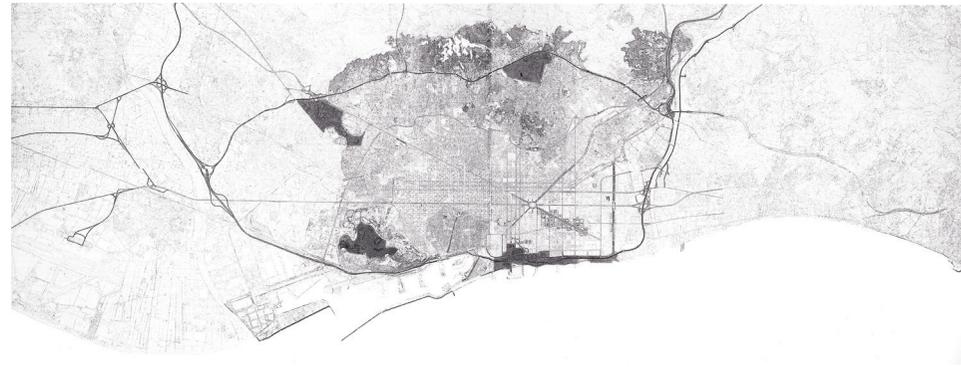
Dementsprechend dient sie nicht nur als Verbindungselement zwischen den olympischen Standorten, sondern wird zu einem neuen einzigartigen Bindeglied zwischen unterschiedlichen Stadtsequenzen. In einem weiteren Schritt werden entlang der

Abb.63+64 Fotos: Basilio, Gabriele, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); 578f.

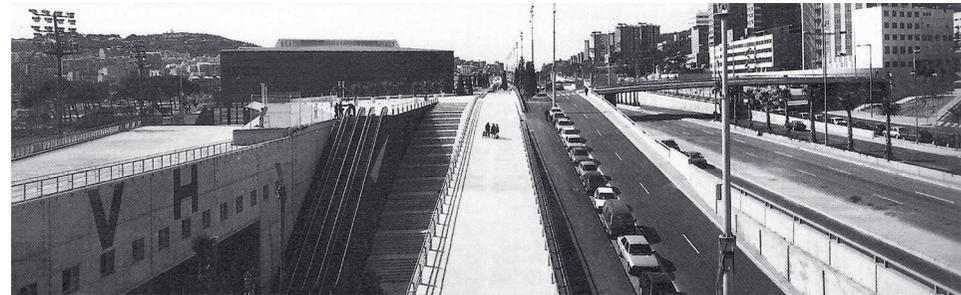
gesamten Verkehrsader leere ungenützte Räume mit neuen Funktionen belegt und zu urbanen Knotenpunkten ausgeführt. So vernetzt sie nicht nur wichtige Punkte der Stadt, wie zum Beispiel Spitäler, Wohnsiedlungen, Fabriken und Kirchen miteinander, sondern wird selbst zum Ort des urbanen Lebens.

Das Besondere an dem städtebaulichen Konzept der „Ronda de Dalt“ besteht in der Ausführung eines Gesamtgefüges, das einerseits eine neue wichtige Verkehrsader und einen Verbindungsstrang zwischen den Stadtteilen ausbildet und andererseits mit den umliegenden Stadtsequenzen eine Verbindung eingeht und diese zu Räumen des urbanen Lebens erweitert. So profitiert die Stadt nicht nur von einer neuen Infrastruktur, sondern erlangt durch sie wichtigen urbanen Raum, der mit der direkten Umgebung und der Stadt an sich verlinkt ist.

Dieses städtebauliche Phänomen war ausschlaggebend für mich zu begreifen, dass ein Straßenraum keine Trennlinie sein muss, sondern als Element der Verbindung dienen kann, dass er nicht nur zu einem Knotenpunkt für den Verkehr, sondern auch für das urbane Leben werden kann. In meinem



Straßensystem Ronda de Dalt und die 4 olympischen Standorte<sup>Abb.65</sup>



Ausbildung eines urbanen Knotenpunktes im Rahmen des Straßensystems Ronda de Dalt<sup>Abb.66</sup>



Park „Vall d'Hebron“ als urbaner Knotenpunkt des Straßensystems Ronda de Dalt<sup>Abb.67</sup>

Abb.65 Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); 54. Abb.66+67 Fotos: Laguillo, Manolo, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); 588f.

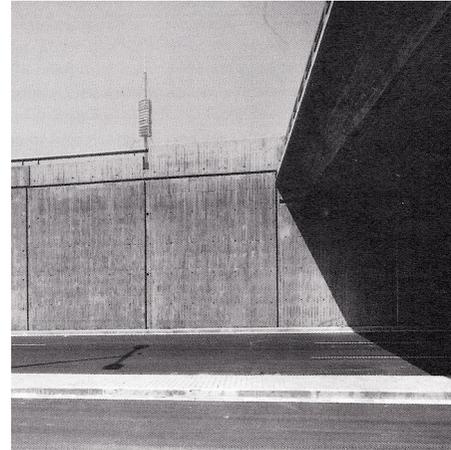


Luftaufnahme: Knotenpunkt der Ronda de Dalt "Nudo de Trinitat" <sup>Abb.68</sup>

Abb.68 Adamo, Gabriele (2006) Strada e città il parkway americano e la Ronda de Dalt a Barcellona. Università degli Studi di Napoli Federico II: Dissertation; 579.



Raum-Straßensequenzen der Ronda de Dalí<sup>Abb.69</sup>



Fall handelt es sich zwar nicht um einen Straßenzug, aber dennoch verlaufen alle Hauptverkehrsadern, die das Tal mit der Stadt vernetzen entlang des Flusses „Bisagno“.

Der Fluss bildet daher ein infrastrukturelles Bindeglied, aber gleichzeitig auch eine Trennlinie zwischen den Uferseiten. Er bietet daher das Potenzial mittels partieller Verdichtungen und Überlagerungen neue urbane Räume zu schaffen, die in direkter Verbindung zur städtischen Hauptverkehrsader stehen. Die Knotenpunkte tragen nicht nur die Möglichkeit, neuen öffentlichen Raum hervorzubringen, sondern auch die Trennlinie zwischen den Ufern aufzulösen.

Gerade das Tal „Bisagno“ zeichnet sich durch seine dichte Bebauung bzw. durch seine beengte Lage aus und bietet in sich kaum mehr Freiraum. Den einzigen noch ungenutzten Raum bietet das Flussbett.

Da ein großer Bedarf an großflächigem, öffentlichem Raum besteht, liegt es nahe, den Raum des Flussbettes zu nutzen, ihn zu transformieren und punktuell in Orte der Verbindung zu verwandeln, die dem Gebiet zu Urbanität verhelfen. Darüber hinaus sollen neue Layer gefunden werden, um die Funktionen des Bestehenden zu erweitern, noch nicht ausgereizte Potenziale des Ortes zu erkennen und in Qualitäten zu verwandeln.

Die wichtigste Stelle des Flusstranges liegt in ihrer Anschlussstelle an die Stadt. Daher beschloss ich, das Stück zwischen der Hinterseite des Bahnhofs „Brignole“ und des Stadions zu wählen und an diesem Punkt sowohl mit der Topografie des Flusses, als auch mit der Umgebung zu arbeiten und ihn mittels architektonischer Überlagerungen in einen Ort der Verbindung und der Urbanität zu verwandeln.

Abb.69 Fotos: Jordi, Bernadó, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr193/1992); S43.

## // Raumsequenzen

### ( ) Ronda de Dalt - Schnittsequenzen

Während späterer Überlegungen, wie der Fluss zu einem Stadtraum der Verbindung werden sollte, wurde es notwendig, in Sequenzen von unterschiedlichen Querschnitten zu denken. Auch in dieser Phase begleitete und inspirierte mich das Projekt „Ronda de Dalt“.

In ihrer Struktur als Ringstrasse spielt die „Ronda de Dalt“ mit der umliegenden Topografie und passt sich mittels unterschiedlicher Querschnitte an sie an. Je nach Eigenschaften, Vorgaben und Qualitäten des Terrains nimmt sie unterschiedliche Formen an und zieht folglich Nutzen aus den topografischen Gegebenheiten. Einmal zeigt sie sich als Einkerbung oder auch Schützengraben, ein andermal wird der Straßenraum partiell seitlich überdeckt. Wieder ein andermal verschwindet die „Ronda“ vollkommen unter einem urbanen Raum, der Gebäude oder definierte Flächen beherbergt. Es entsteht ein Spiel aus verschiedenartigen Querschnitten, so dass sich der Straßenraum jedes Mal auf ein Neues mit der Umgebung

in Beziehung setzen kann. Mittels ihrer Schnittsequenzen geht sie einerseits eine Verbindung mit der Stadt ein und erschafft andererseits durch ihre Vielfalt an Raumwirkung und Funktionsbelegung urbane Räume unterschiedlicher Qualität.<sup>37</sup>

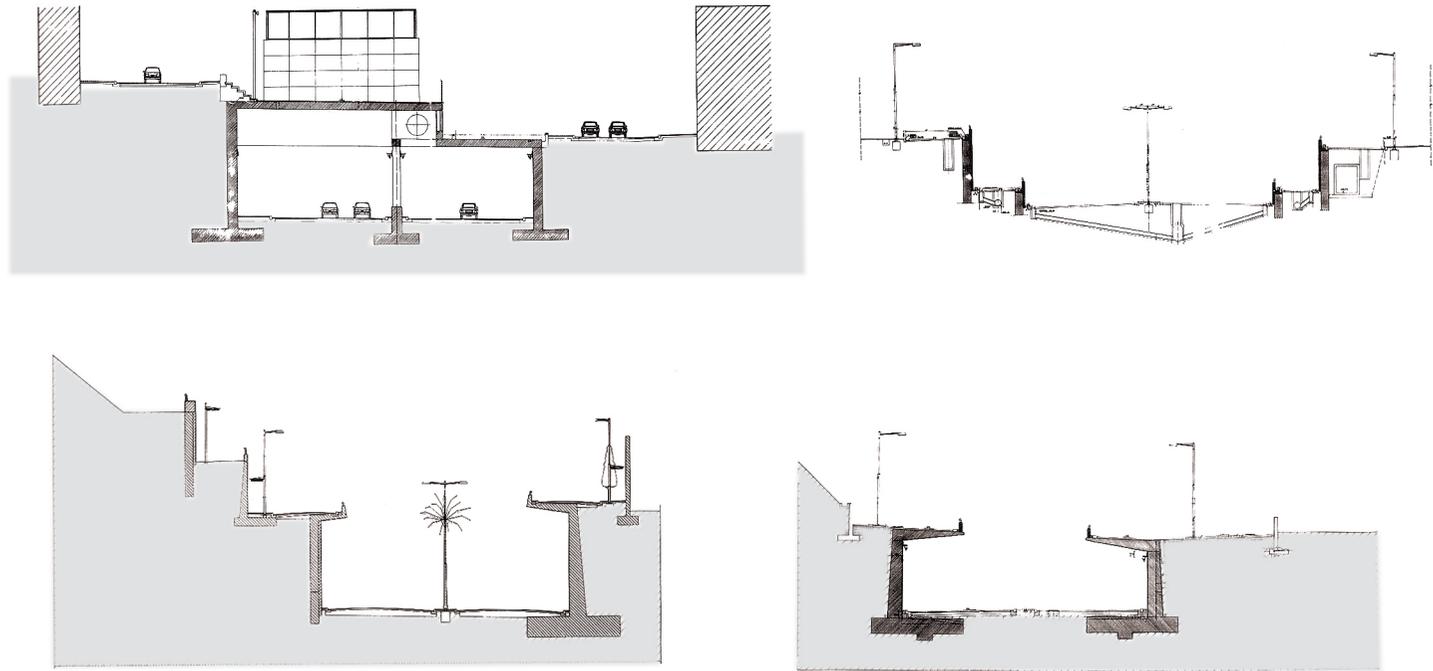
Die Umgangsweise mit der umliegenden Topografie und die Verwandlung von Gegebenheiten in Qualitäten, dienen mir als Inspiration. Es zeigte mir, dass in der Einkerbung des Flussbettes eine Qualität steckt und durch geschickte Anordnung von abwechselnden Querschnitten Raumsequenzen entstehen können, die sowohl die Trennlinie zwischen den Ufern, als auch zwischen Stadtraum und Flussbett auflösen konnten. Zugleich ergab sich die Möglichkeit, durch partielle Überdeckungen öffentlichen Raum zu schaffen.



Urbanität der Ronda de Dalt<sup>Abb.70</sup>

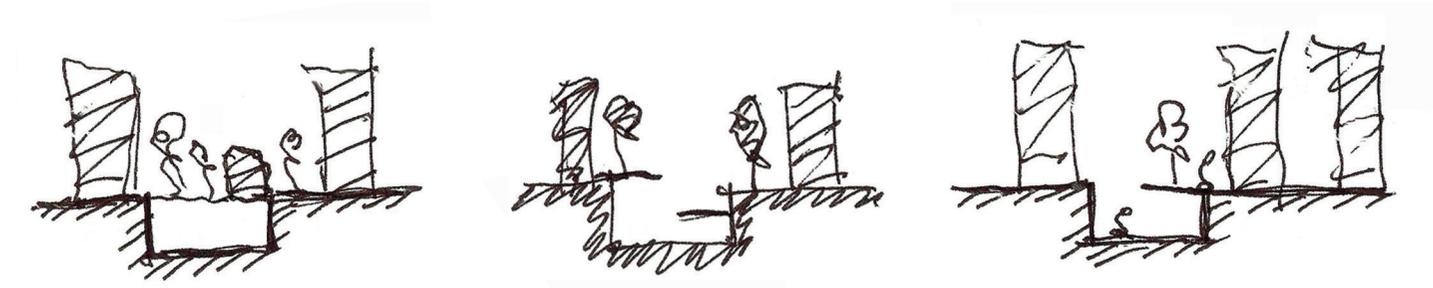
Abb.70 Adamo, Gabriele (2006) Strada e città il parkway americano e la Ronda de Dalt a Barcellona. Università degli Studi di Napoli Federico II: Dissertation.

.....▶ Ronda de Dalt



Typische Schnittsequenzen der Ronda de Dalt<sup>Abb.71</sup>

.....▶ Schnittsequenzen Flussbett



Unterschiedliche Schnittsequenzen bezogen auf das Planungsgebiet-Flussbett

Abb.71 Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S33.

## // Land(s) in Lands

### ( ) urbane Landschaft

Zu Beginn der gedanklichen Auseinandersetzung mit der baulichen Struktur stieß ich auf den Begriff „land(s) in lands“ oder in diesem Fall auch „lands over other lands“.

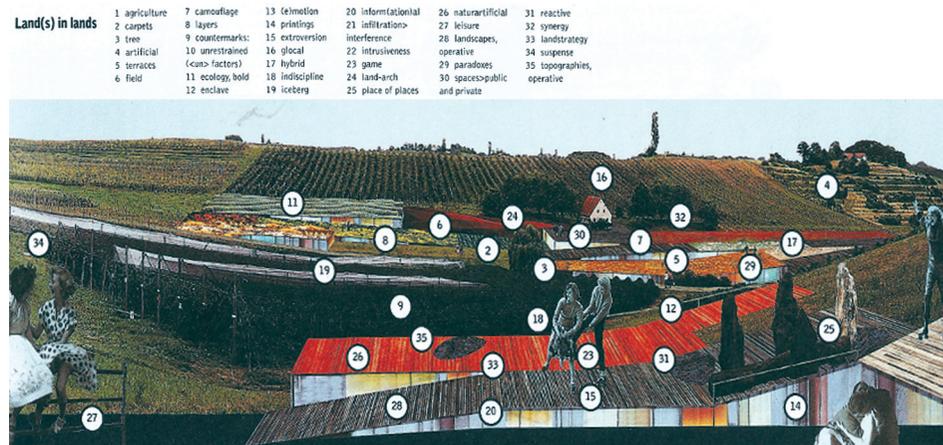
Er beschreibt die Transformation eines bestehenden urbanen Ortes mittels Überlagerungen von Struktur, Oberfläche, Funktion, Verbindung und Bewegung und schafft durch diese eine neue, zusammenhängende, artifizielle Landschaftsarchitektur der Möglichkeiten, die sich über die bestehende Topografie des Ortes legt.

“The application of new structural and technical concepts or deeper study into the possibilities of the new computerised environments, now permit the positing of a deformation of the old Euclidean structures, transforming them into multilayered spaces, dynamic magmas made up of intersecting movements, of functional fluctuations between superposed and/or overlapping levels that point new architecture towards almost

geological processes generated through imbrications of diverse strata: spaces of folding rather than prismatic volumes; programmatic influences, of alluvium, rather than pure, predetermined crystallographies.”<sup>38</sup>

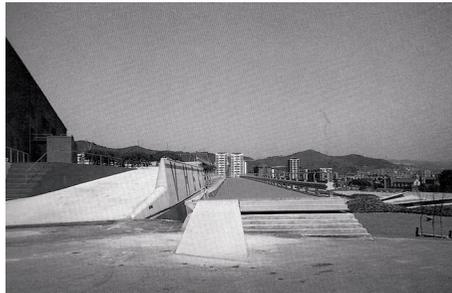
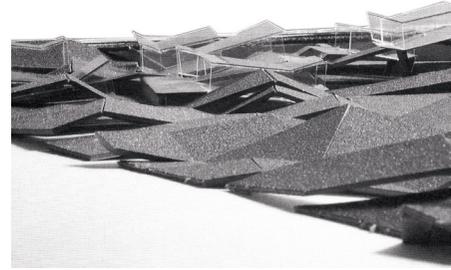
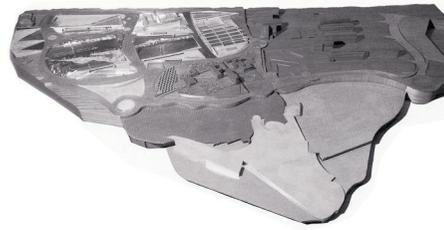
Dieser architektonische Zugang liegt dem Park „Vall d’Hebron“ zugrunde. Er formt einen der vorher erwähnten urbanen Knotenpunkte der „Ronda de Dalt“ in Barcelona aus und wurde 1991- 1992 umgesetzt. Die 37 Hektar des Areal sind als Sport- und Parkflächen gedacht, wobei Teile als Wettkampfgelände während der olympischen Spiele genutzt wurden. Das Gebiet formt ein

Dreieck zwischen der nördlichen Einfahrt des Rovira Tunnels und der Endlinie des Berges, an dem die Ringstrasse verläuft. Die Grundintention des Projektes besteht darin, den Fuß des Berges mit dem angrenzenden „Stadtnucleus“ zu verbinden. Mittels der bestehenden Topografie und der Überlagerungen von unterschiedlichen Höhenniveaus, die einem geometrischen Prinzip folgen, wird eine Beziehung zwischen Stadt und Berg hergestellt. Der Park arbeitet mit unterschiedlichen Layern an Höhen, Oberflächen und Funktionen und schafft es, Flächen zu definieren und das gesamte Gebiet zu strukturieren. Durch elementare architektonische Mittel wird der

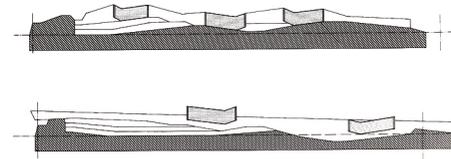


Grafik von Actar Arquitectura zu „Secret love or overlapped scenarios“, Graz-Maribor 2000<sup>Abb.72</sup>

Abb.72 Grafik: Actar Arquitectura, in: Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, José (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar; S386.



Eduard Bru, Park Vall d'Hebron, 1991-92<sup>Abb.73</sup>



Kelly Shannon, Simulated topography, 1993<sup>Abb.74</sup>



NL Architects, Parkhouse Carstadt, 1996<sup>Abb.75</sup>

Park selbst zur Topografie, die sich mit der bestehenden verbindet.

„Such connections involve relationships between the topography and the urban layouts, between what is considered natural and the artificial.“<sup>39</sup>

In diesem Kontext formulierte, städtebauliche Strategien gaben die Richtung für die architektonische Entwicklung des Entwurfs an:

“Topographies rather than volumes/

Constructed geographies rather than architectures“<sup>40</sup>

Während des gesamten Entwurfsprozesses war es das Ziel, ein zusammenhängendes, architektonisches Gefüge zu erschaffen, das in Beziehung zu seiner Topografie und seiner urbanen Umgebung steht und in seiner unterschiedlichen Zusammensetzung vielseitige Möglichkeiten bietet. Die artifizielle Landschaftsarchitektur soll aber auch eine Stadt in sich bilden. Die dreidimensionale Struktur verbindet Altes und

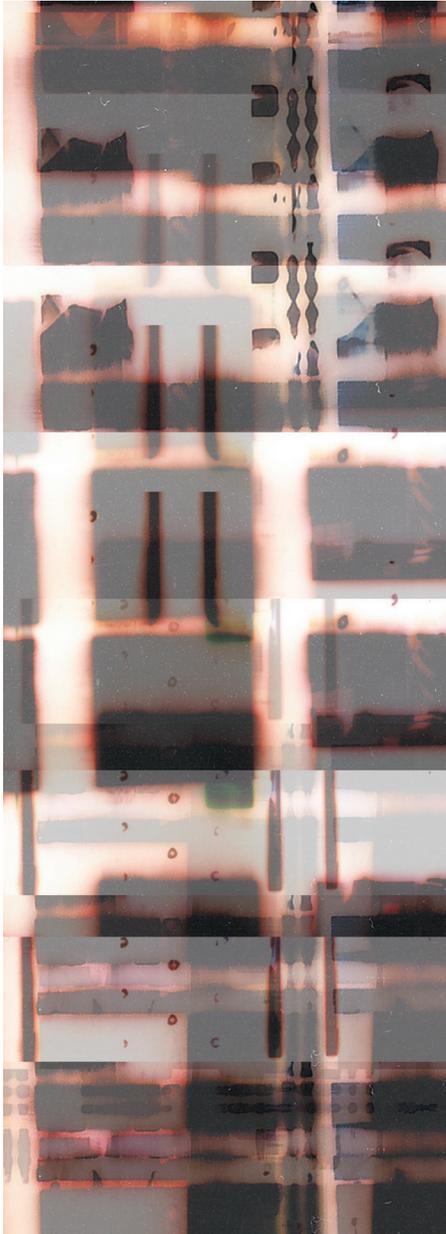
Neues zu einem Ort der Überlagerung und bietet in seinem architektonischen Gerüst Volumen und Flächen mit unterschiedlichen Funktionen. Die Infrastruktur kann auf verschiedenen Ebenen überlappen und neue Verbindungen und Bewegungsströme schaffen. Schlussendlich soll es sich zu einer eigenständigen Topografie mit differentiellen Atmosphären, Möglichkeiten und Qualitäten entwickeln.

**Abb.73** Modellfoto: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S49. Foto: Laguillo, Manolo, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S91. **Abb.74** Gausa, Manuel (Hg.) (1998) Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 220. Operative Topographies. (Quaderns, Nr.220/1998); S48. **Abb.75** Gausa, Manuel (Hg.) (1997) Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 220. Operative Topographies. (Quaderns, Nr.218/1997); S66.



## Entwurf// ENDRESULTAT

// Architektonische Struktur// Tragsystem// Pläne// Landschaftskonzept// Funktion// Architektur und Wasser



Im Endresultat des Entwurfes legen sich zwei grundsätzliche Ansätze bzw. Gedanken klar da. Einerseits die Entwicklung einer architektonischen Struktur, die mit den Gezeiten des Flusses lebt, vom Wasser temporär freigegebenen Raum nutzt und somit in der immensen Dichte des Stadtgefüges Raum für einen urbanen Ort schafft, der sich mit der Umgebung, aber auch mit der Topografie des Flusses in Beziehung setzt. Andererseits die Kreation eines dreidimensionalen Gesamtgerüsts in Form einer artifiziellen Landschaftsarchitektur, die sich aus einer unterschiedlichen Kombination von Layern zusammensetzt und gleichzeitig die Trennlinie des Flusses aufhebt, indem sie neuartige Verbindungen, sowohl zwischen Stadt- und Flussraum, als auch zwischen rechter und linker Uferseite bildet. Ziel der städtebaulichen Intervention ist die Verdichtung des Gebiets mittels der Schaffung von Möglichkeitsräumen und dadurch das Erzielen von einer gesteigerten Urbanität. Schließlich geht die in der Ideenphase formulierte Koexistenz von Architektur und Flussraum mit dem im Entwurfprozess gewonnenen städtebaulichen Ansatz einer „land(s) in lands“ - Struktur eine Verbindung ein und bildet gemeinsam eine kompakte architektonische Einheit.

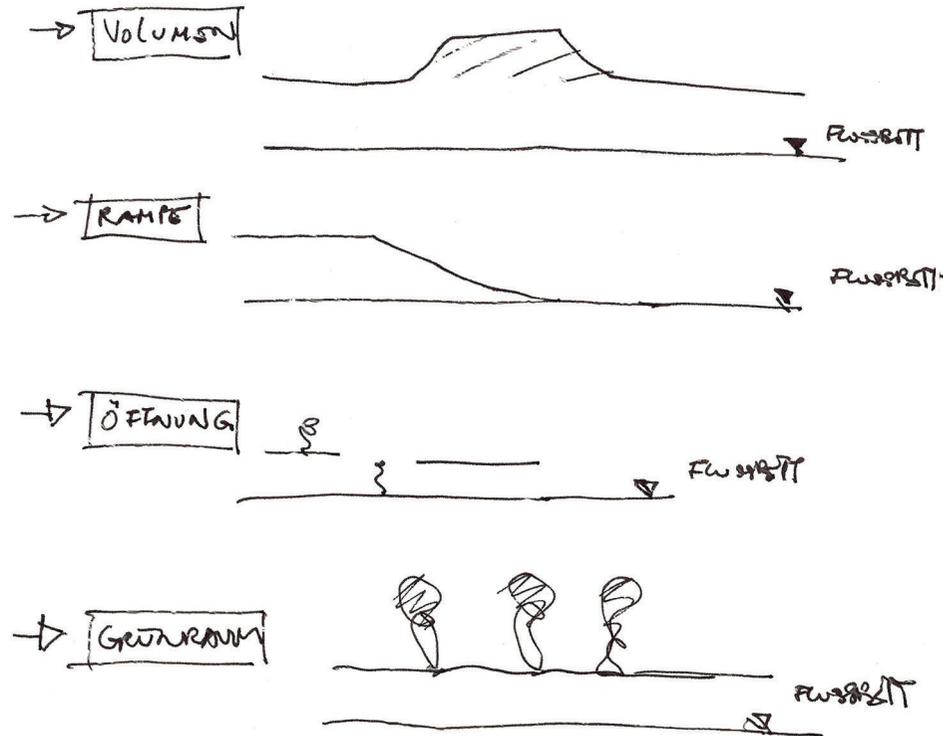
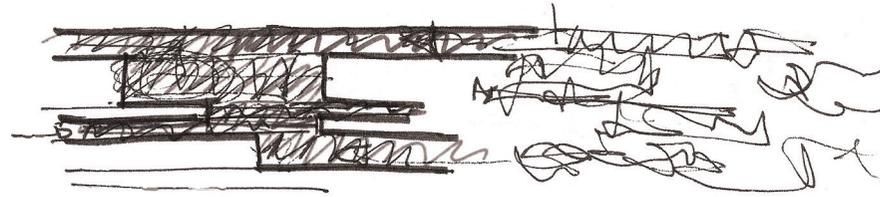
## // Architektonische Struktur

### (1) Element Streifen

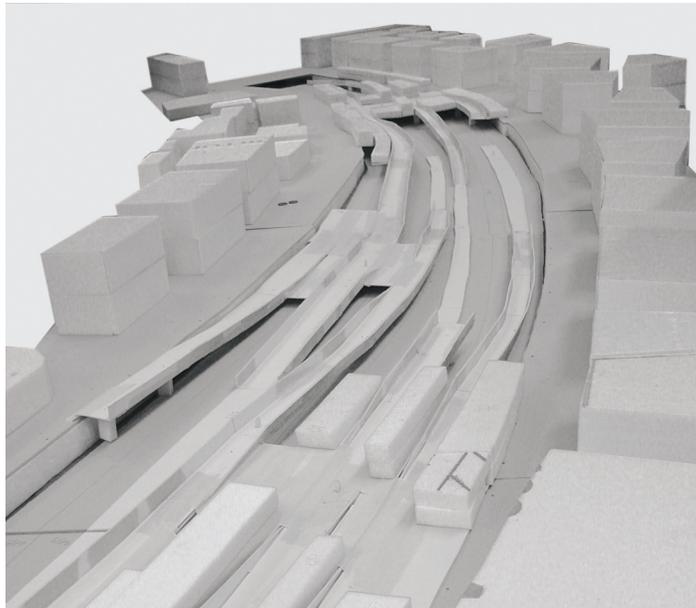
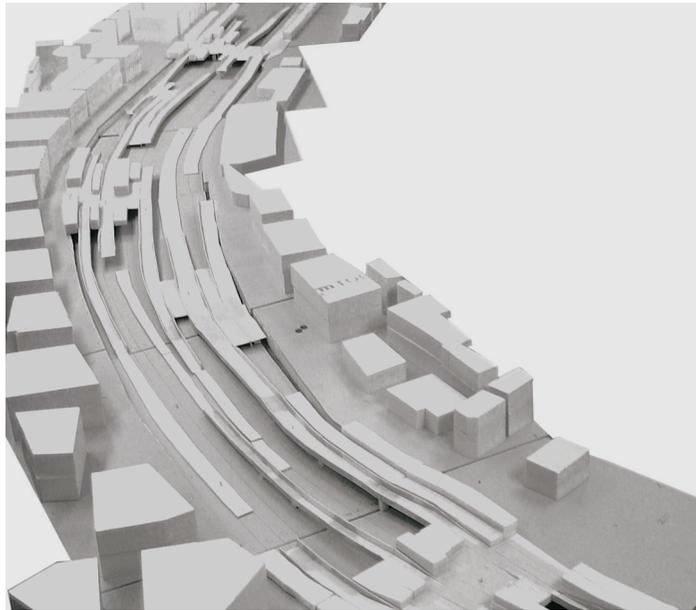
Der Aufbau der Struktur gründet sich auf einem grundsätzlichen Gedanken, nämlich, das Flussbett mit Hilfe eines abstrakten Grundelementes sowohl bezüglich seiner Länge, als auch seiner Höhe zu gliedern, und somit eine zusammengehörige, dreidimensionale Struktur zu kreieren, die einerseits neuartige Verbindungen schafft, und andererseits Raum und neue Möglichkeiten eröffnet.

Die gesamte architektonische Struktur basiert auf dem abstrakten Grundelement eines Streifens. Der Streifen unterstützt durch seine sich in die Länge ziehende Form die Kontinuität des Fließens des Flusses und bietet die Möglichkeit, mit der Topografie des Flussbettes, das in etwa 1,3 km lang, zwischen 50 und 70 m breit und 6 m tief ist, zu spielen und durch geschickte Anordnung, sowohl Verbindungen in das Flussbett, als auch zwischen den Ufern auszubilden.

Das Flussbett wird in eine immer gleichblei-



Entwurfsskizzen Grundelement Streifen



Arbeitsmodellfotos

bende Anzahl von 11 Streifen unterteilt. Daher variieren sie nicht in ihrer Zahl, sondern in ihrer Breite. Abhängig von der Kontur des Flussbettes variieren die Streifen in ihrer Breite zwischen 5 und 10m. Die 11 Streifen bilden die Grundlage für die architektonische Struktur, die die Topografie und das Fließen des Flusses, aufnimmt.

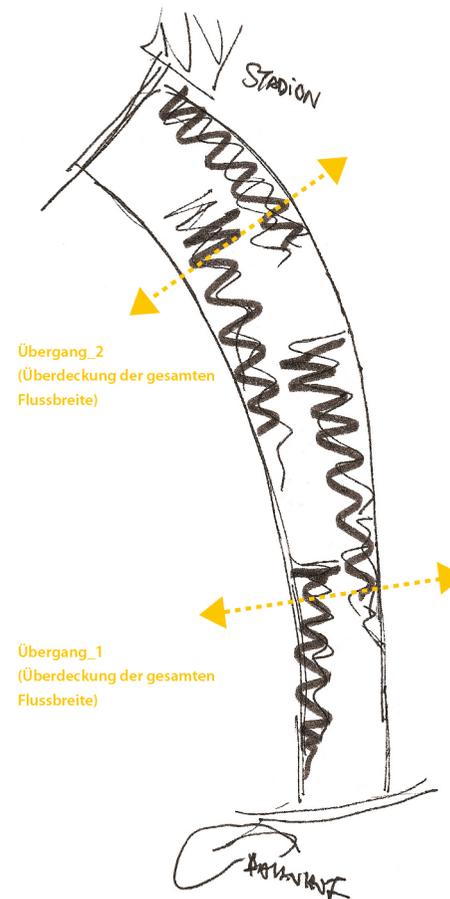
Mittels Auf- und Niederbiegen der Streifen bilden sich Rampen, welche die Grundlage zur Erschließung der unterschiedlichen Ebenen schaffen. Gleichzeitig können sich mehrere Streifen treffen und eine gemeinsame Fläche formen. Einerseits dienen die erschaffenen Flächen als Übergangssituation und ersetzen so die ehemaligen Brücken, andererseits lassen die zu einer Fläche vereinten Streifen Plateaus im Flussraum entstehen. Infolgedessen bildet sich eine Streifenstruktur, die sich entlang der Fließrichtung in die Länge zieht. Aus der Kombination und der Addition der Streifen entstehen Rampen und Ebenen, die den Flussraum strukturieren, erschließbar und erlebbar machen.

## (2) Überdeckungsszenarien

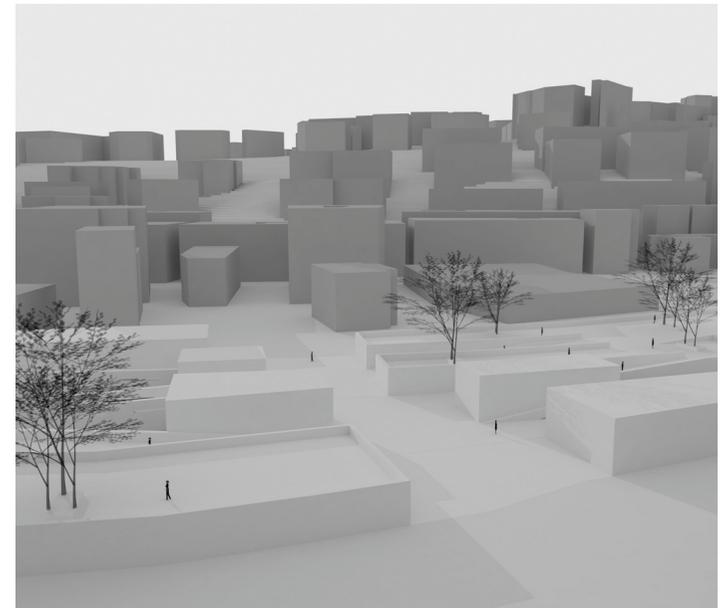
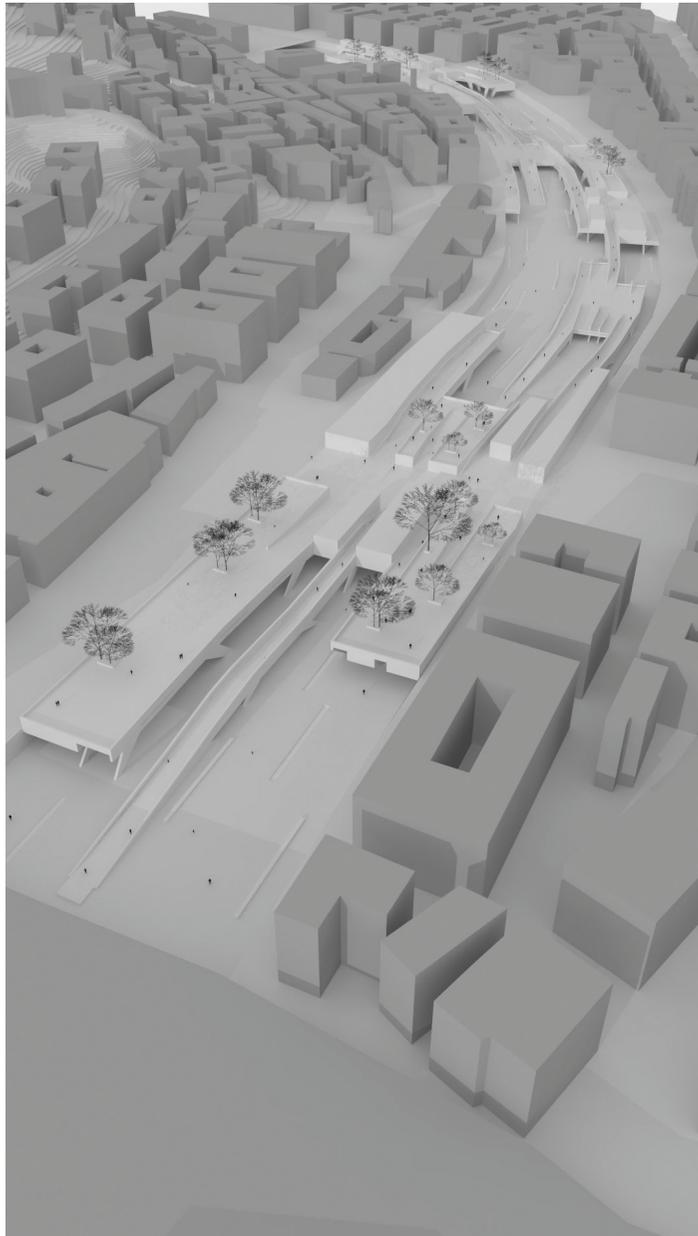
Mit der Wertschätzung des Flusses als urbaner Wasser- und Naturraum entwickeln sich unterschiedliche Szenarien bezüglich der Überdeckung des Flusses. Einzige Parameter für die Anordnung vollflächiger, die gesamte Flussbreite überdeckende Bereiche, formen die zwei bestehenden Brücken, die durch die neue architektonische Struktur ersetzt werden. An den zwei Punkten der einstigen Brücken verteilt sich die Struktur über die gesamte Flussbreite und ersetzt die alten Verbindungen. An anderen Stellen überzieht sie den Fluss nur partiell entlang der Ufer oder in der Flussmitte. Manchmal zieht sich auch lediglich ein Rampenstrang in das Flussbett und bedeckt nur wenig Raum. Es ergibt sich ein Spiel des Überdeckens und Offenlassens, eine Kombination aus Positiv und Negativ, die den Flussraum strukturiert und ihm immer wieder neue Qualitäten zuweist.

Der Streifen als abstraktes, durchgehendes Grundelement nutzt die immense Länge des Flussbettes, unterstützt das Fließen

des Flusses, formt durch seine Variation Sequenzen von Ebenen und Rampen und bildet schlussendlich einen Gesamtraum, ein Ganzes. Mittels unterschiedlicher Schnittsequenzen und Überdeckungsszenarien entsteht eine Struktur, die einer dreidimensional „gelifteten“ Parkstruktur ähnelt und abwechslungsreiche Raumerlebnisse zulässt. Außerdem werden Erfahrungen möglich, wie der Überblick auf einer höher gelegenen Ebene, die Weite inmitten des Flussbettes, die Länge einer Rampe und die Zurückgezogenheit unter der schützenden Struktur. Gleichzeitig zu den mannigfaltigen Möglichkeiten schafft die architektonische Gesamtstruktur sowohl eine Verbindungen zwischen den Ufern, als auch zwischen Straßenniveau und Flussbett. Der Schützengraben, die eingekerbte urbane Trennlinie des Flussstranges wird aufgehoben. Fluss und Stadt werden zu einem Raum vereint.



Entwurfsskizze Übergangssituation



## // Tragsystem

### ( ) Tragwerk

Das Grundelement des Streifens gliedert das Flussbett bezüglich seiner speziellen Topografie, seiner Höhe und seiner Länge und löst im gleichen Atemzug die vorhandenen Trennlinien auf. Der Streifen verfügt jedoch über eine flache Erscheinung und vermag es nicht, der architektonischen Struktur selbst zu einer dreidimensionalen Wirkung zu verhelfen. Dreidimensionalität, Dicke und Höhe wird der Gesamtstruktur erst mittels des Tragwerks gegeben.

Für das Traggerüst in Längsrichtung werden jene 12 Streifenstränge herausgenommen, die zur Erschließung der unterschiedlichen Ebenen dienen. Diese Stränge formen nicht nur die Wege in Fließrichtung, indem sie Rampen und Gehebenen bilden, sondern werden gleichzeitig Teil der Tragstruktur. Sie werden auf beiden Seiten mit Längsträgern ausgestattet und verleihen dem flachen Element des Streifens eine extrudierte Kontur und Dreidimensionalität. Die Längsträger liegen über der jeweiligen Gehebene und bilden damit U - förmige Tröge aus. Die

übrigen Streifen, die zusammengehörige Flächen entweder auf der Höhe des Straßenniveaus +/- 0,00 oder der Höhe der mittleren Flussebene -2,00 formen, werden zwischen die Längsträger geschoben. An den Übergangssituationen verlaufen die Träger unter die Gehebene und erzeugen dadurch eine normal zur Fließrichtung ausgerichtete durchgehende Ebene, die den Übergang bzw. die Verbindung zwischen den Ufern oder auch zwischen den unterschiedlichen Erschließungssträngen ermöglicht.

Folglich haben die Längsträger bezüglich der Statik zwei Vorteile: einerseits werden angesichts einer Trägerhöhe von 3- 3,5m beträchtliche, stützenfreie Spannweiten möglich, andererseits tragen sie nicht nur die Erschließungsstränge, sondern auch die dazwischen geschobenen Ebenen. Daher können alle Lasten ausnahmslos mittels Stützen, die entlang der Erschließungsstränge verlaufen, abgeleitet werden.

In diesem Kontext werden Längsträger und Stützen nicht mehr als separate Elemente gesehen, sondern formen als Scheibenstruktur eine Einheit, die bis ins Flussbett reicht. Somit bildet sich ein vereintes System aus Scheibensträngen und dazwischen ge-

spannten Querträgern und Flächen. Um die Längsträger in ihrer statischen Funktion zu rechtfertigen und der Struktur Leichtigkeit zu geben, werden die Scheiben so lange aufgelöst, bis nur noch Längsträger und erforderliche Stützen übrigbleiben. Die Stützen folgen so der Struktur, Ausrichtung und dem Hinauf- und Hinunterknicken der Träger und verleihen ihr eine Dynamik des Fließens. Es entsteht ein zusammengehöriges System mit stützenfreien Spannweiten bis zu 40 m, das sich entlang des Flussbettes schlängelt.

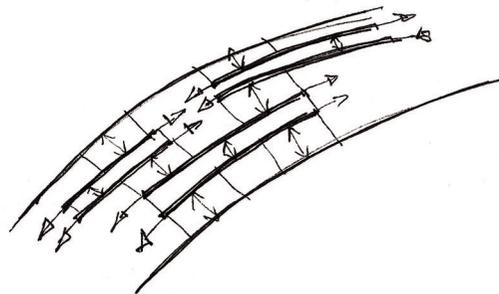
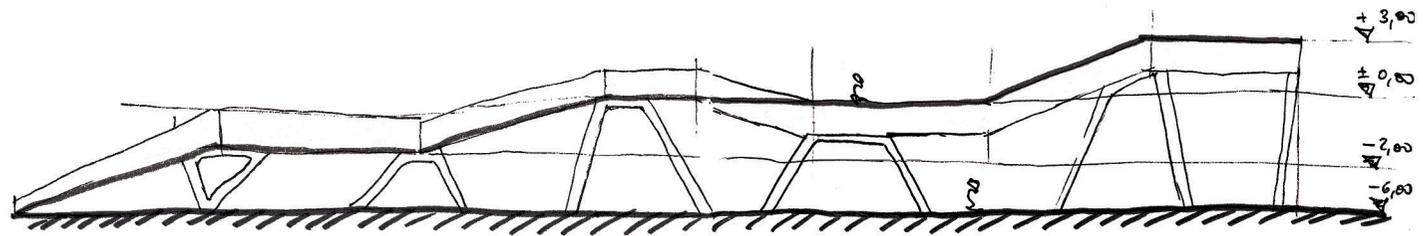
Neben den statischen Vorteilen, der Reduzierung der Stützen auf partielle Streifen und der stützenfreien Überbrückung von großen Spannweiten, ergibt sich ein für den Entwurf bedeutendes dreidimensionales Gefüge. Die Längsträger verleihen der Gesamtstruktur eine dreidimensionale Kontur und Fassung, die die Idee der Streifen und ihr Fließen noch stärker zur Geltung bringen. Es entsteht ein dreidimensionales Gerüst: eine Fassung, bestehend aus Trögen, die in weiterer Folge mit verschiedenartigen architektonischen Elementen und Funktionen gefüllt werden. Die Tröge können sowohl ebene oder geneigte Flächen, als auch Volumen beinhalten. Im Falle von Volumen kommen höhere Lasten zu Stande.

Um auf diese zu reagieren, aber Unterzüge zu vermeiden, werden Querträger innerhalb der Volumen bzw. der Gebäude ausgebildet. Schließlich bilden Längsträger und Stützen eine Einheit, die sich mit den dazwischen gespannten Querträgern und Flächen zu einem zusammengehörigen System, einer Gesamtstruktur verbindet und sich entlang

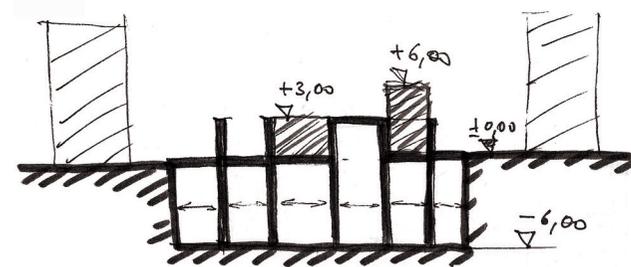
des Flusses hinauf und hinab windet.

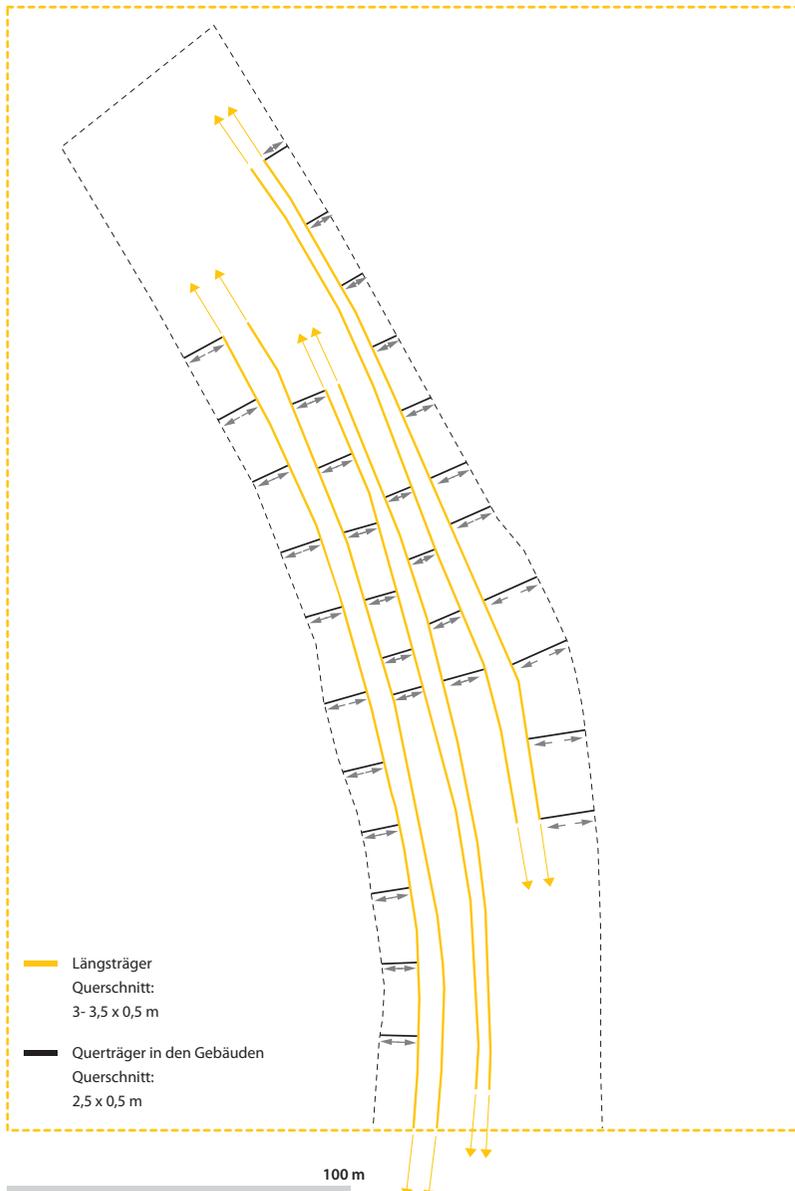
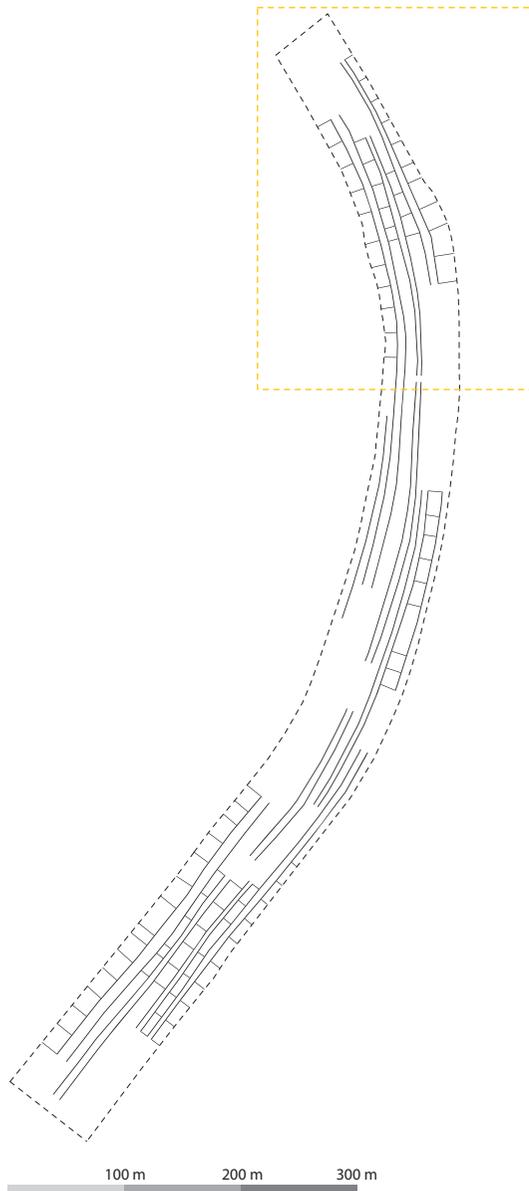
Schlussendlich entsteht ein zusammengehöriges dreidimensionales Gefüge, das zugleich Gebäude, Rampe, Gasse, Strasse, Brücke, Freifläche, Park und Wasser- bzw. Naturraum sein kann: ein urbaner Raum, der in

Beziehung zur Stadt, seiner Umgebung und zum Fluss steht, Elemente davon aufnimmt und in seiner architektonischen Topografie vielseitige Nutzungen und Möglichkeiten bietet.

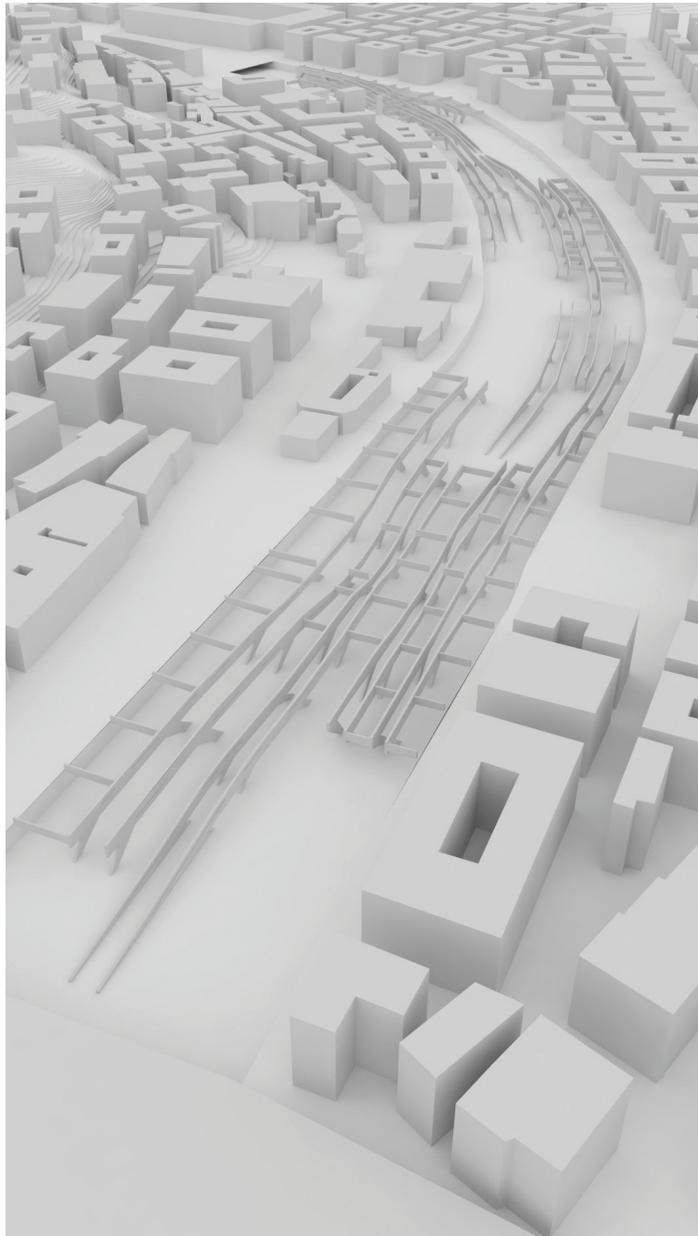


Schemaskizzen Tragsystem

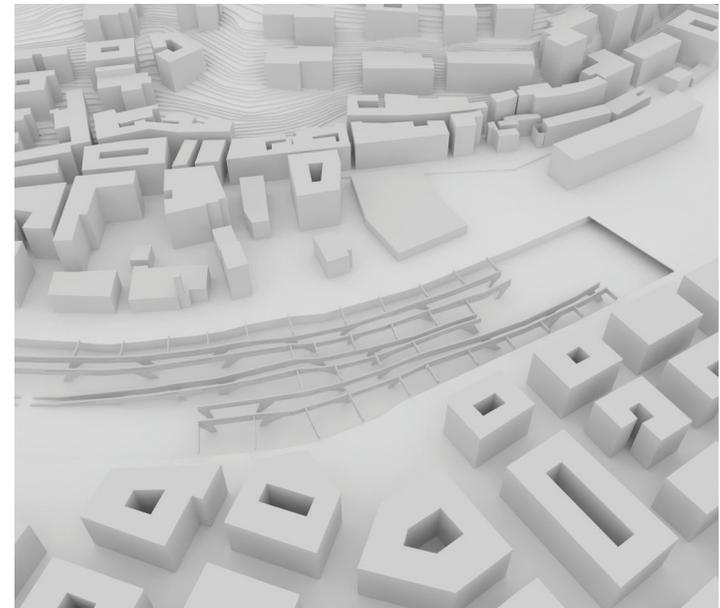
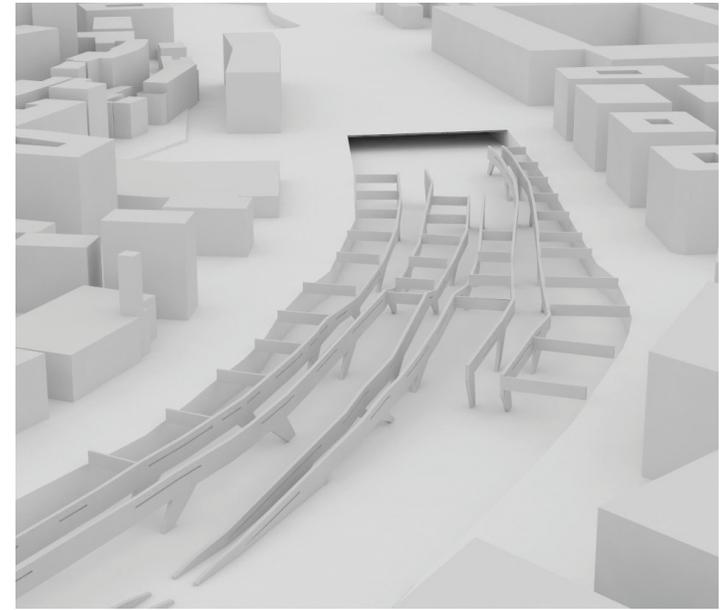




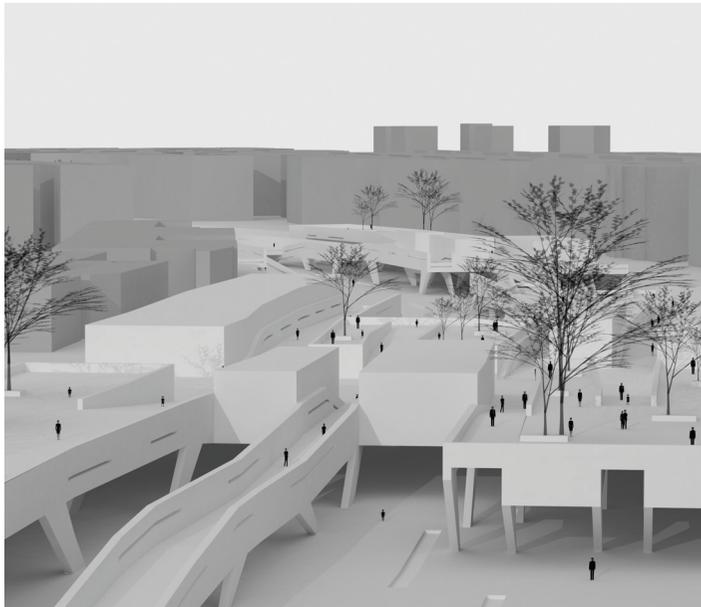
Schematische Darstellung des Tragsystems in der Draufsicht



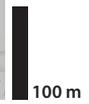
Renderings Tragstruktur



// Pläne



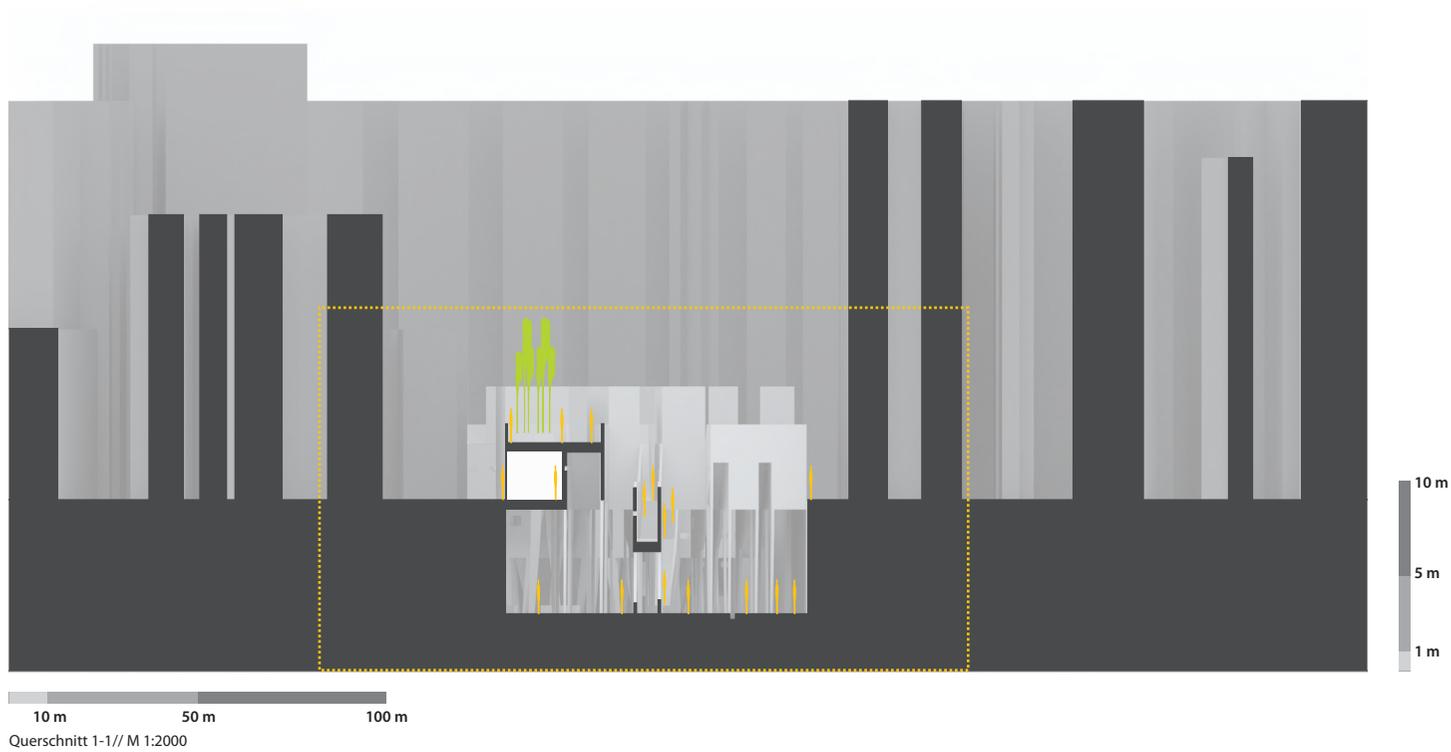
Ausschnitt\_1

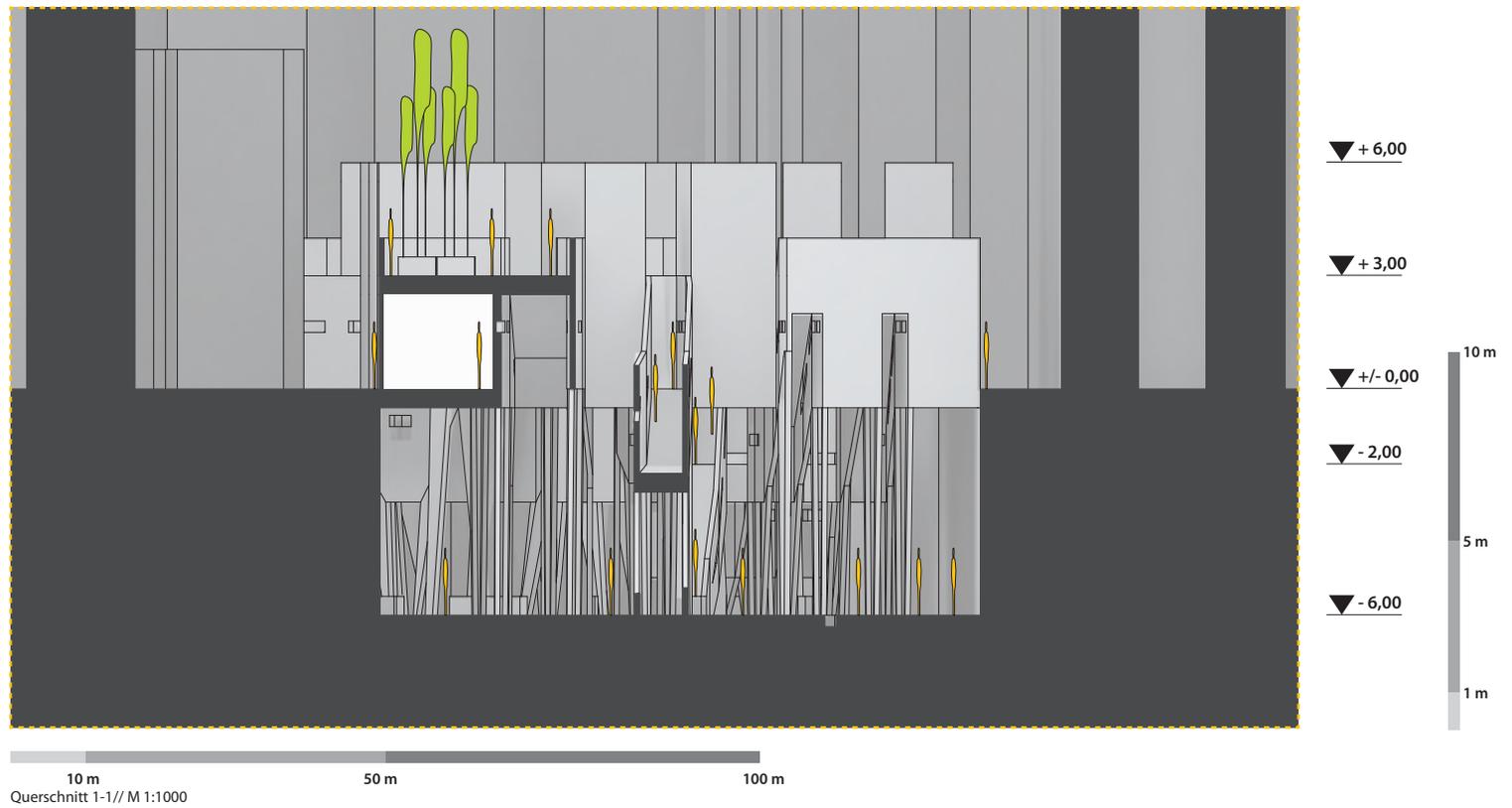


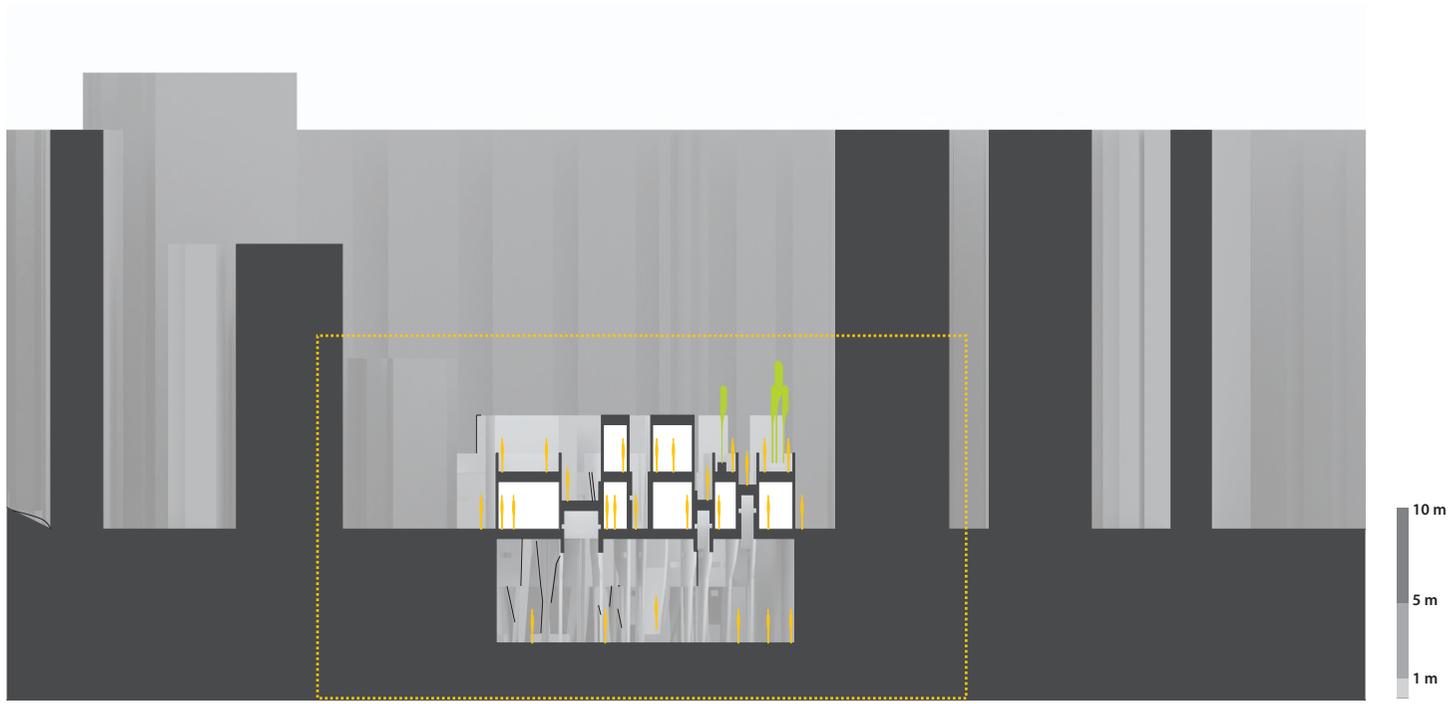
Übersicht



Draufsicht Ausschnitt\_1// M 1:2000

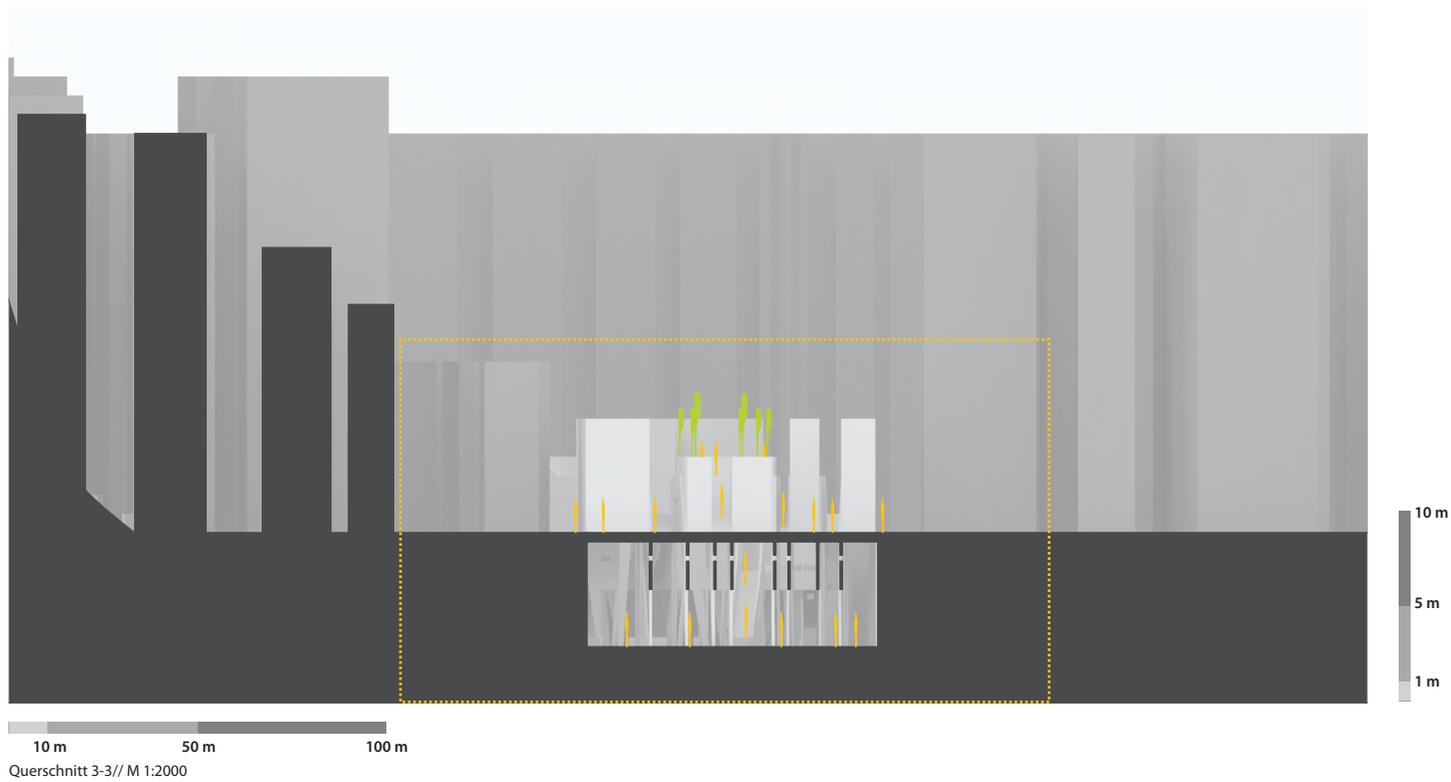


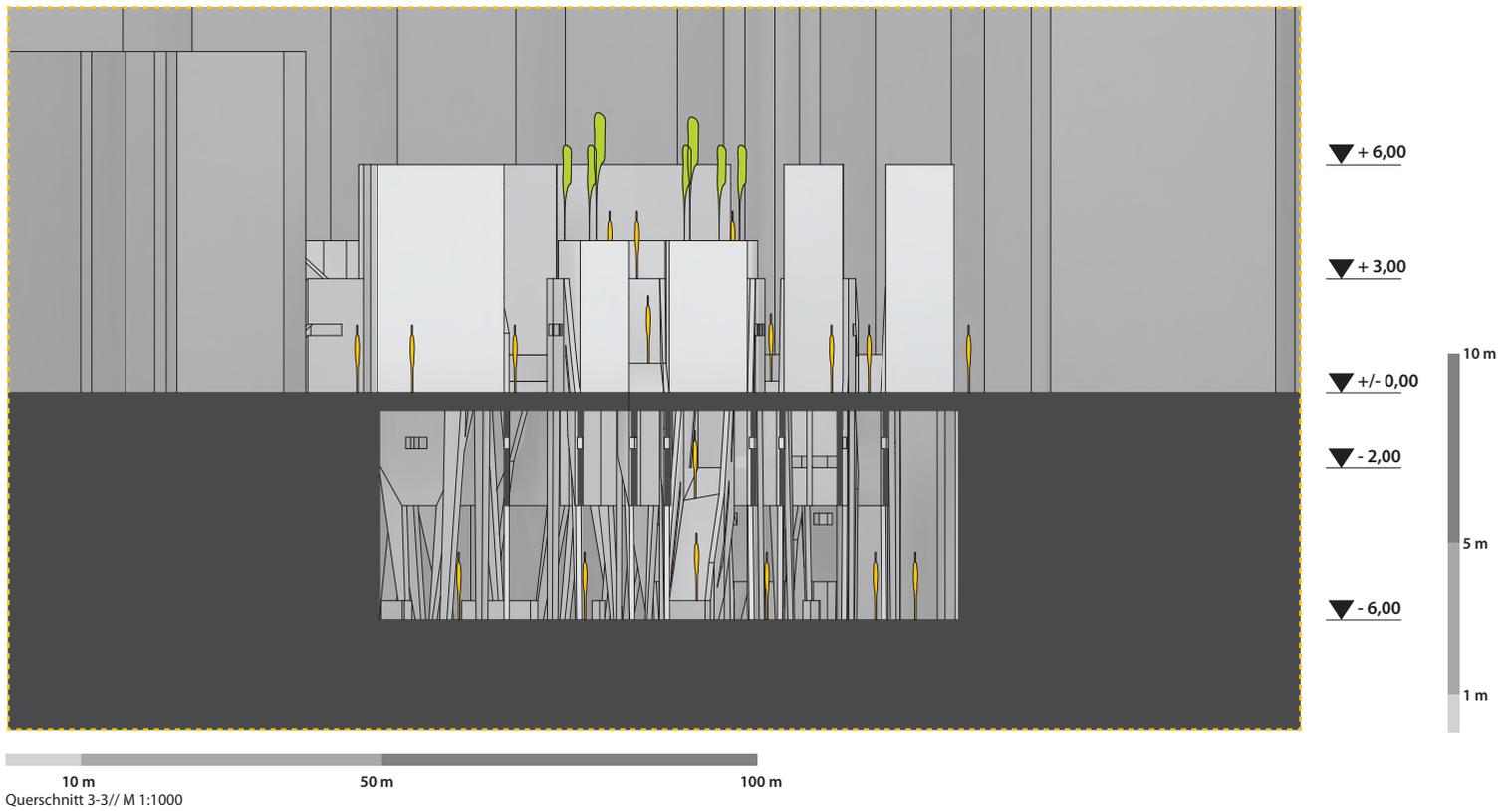




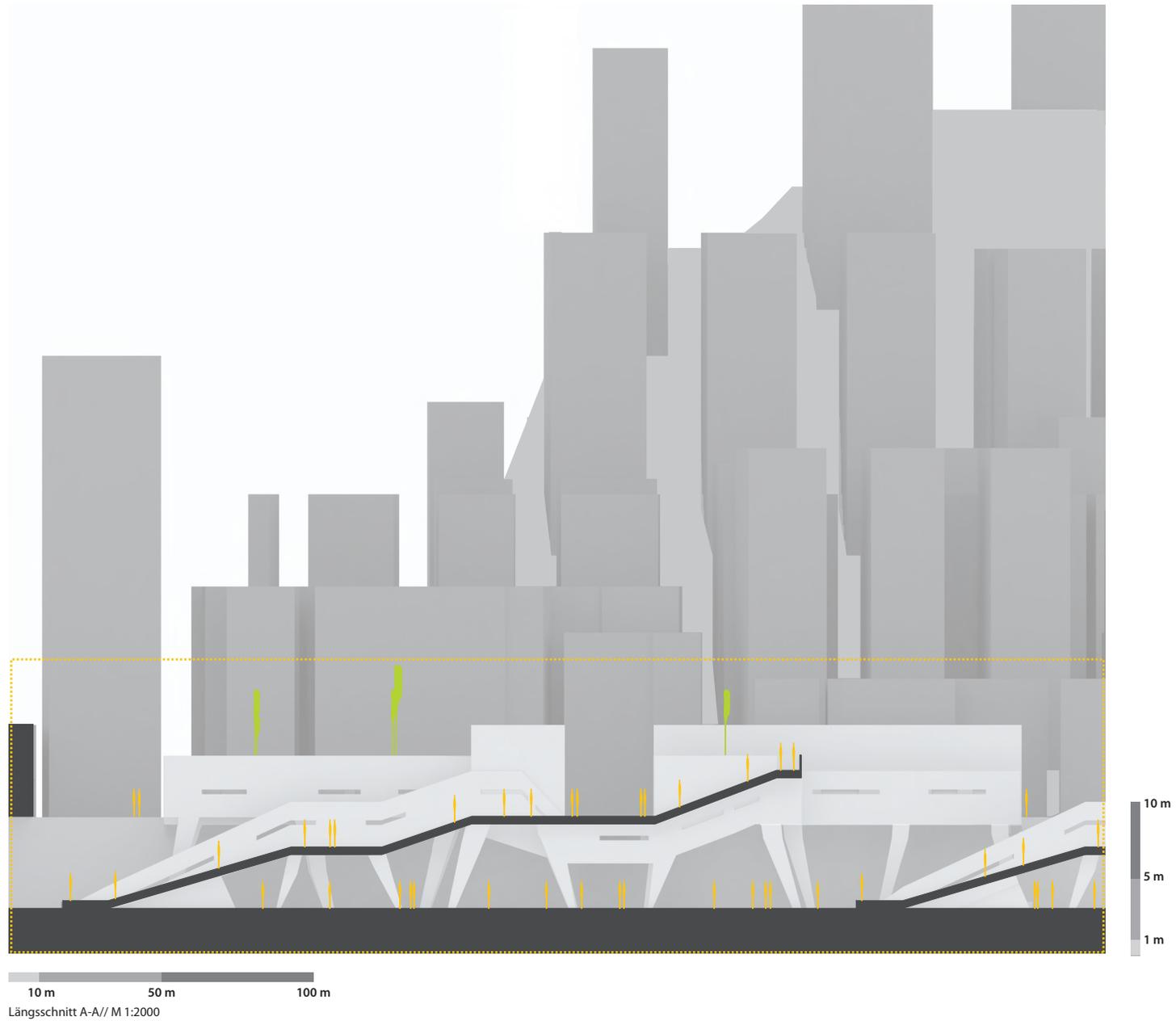
10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 2-2// M 1:2000

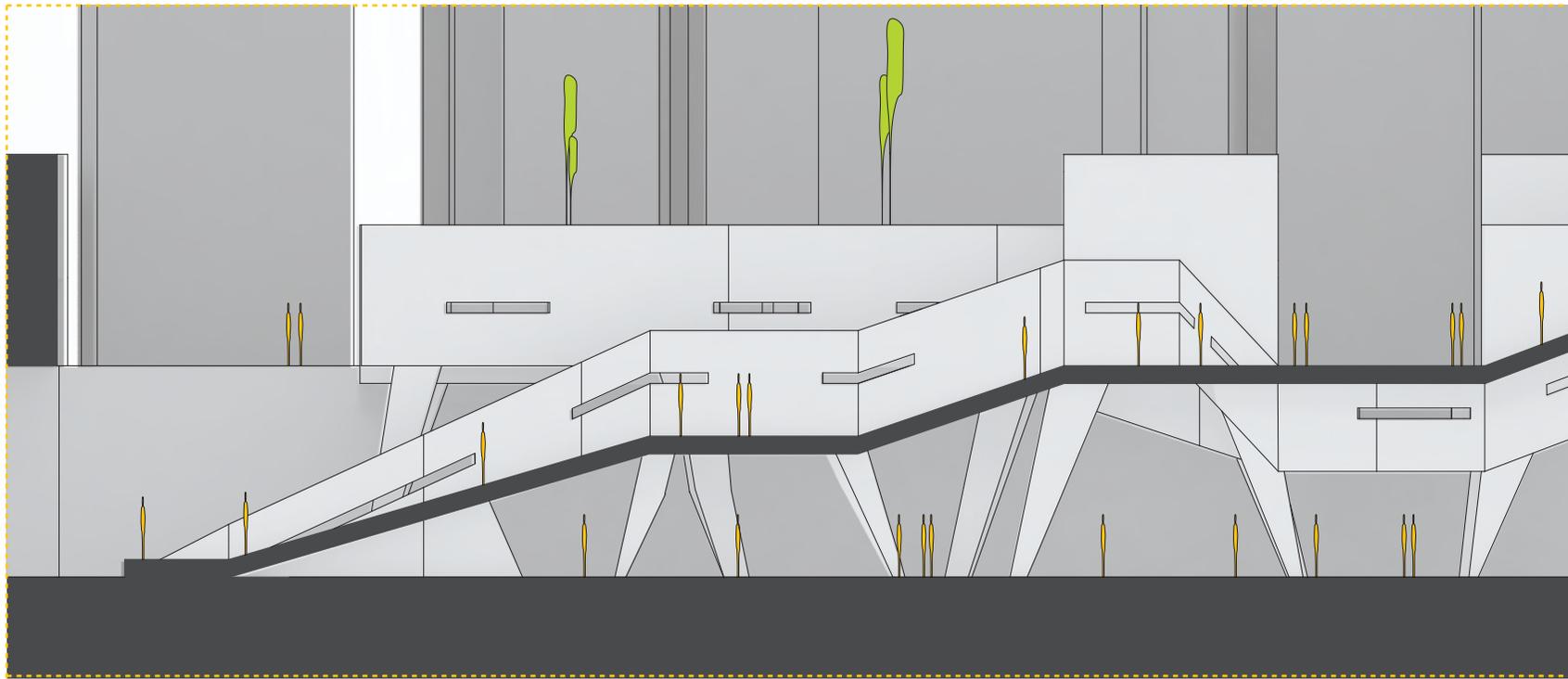




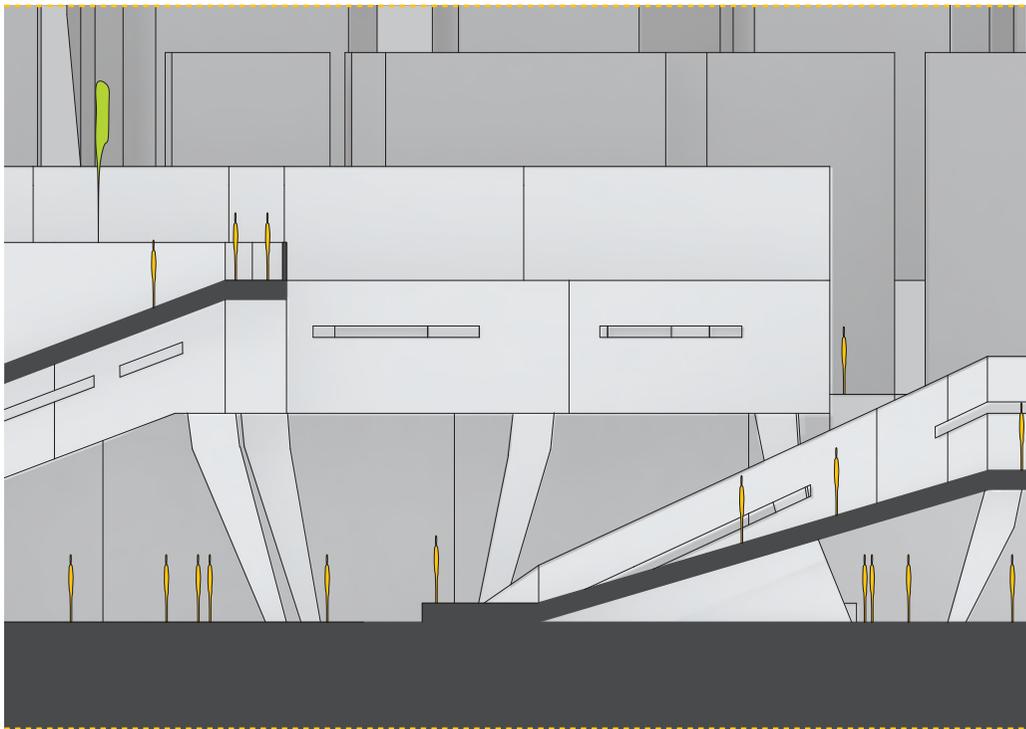








10 m 50 m 100 m  
Längsschnitt A-A// M 1:1000



▼ + 6,00

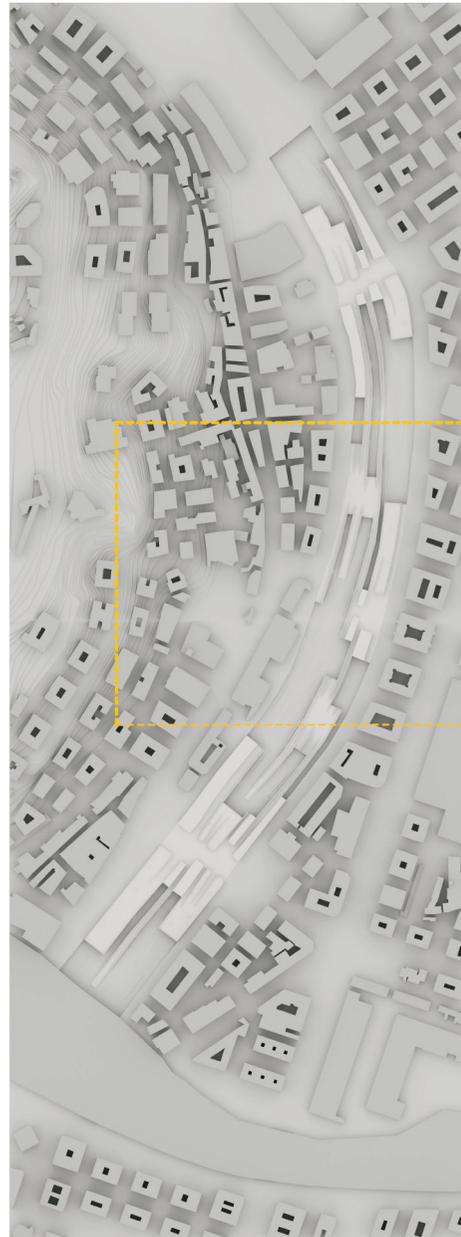
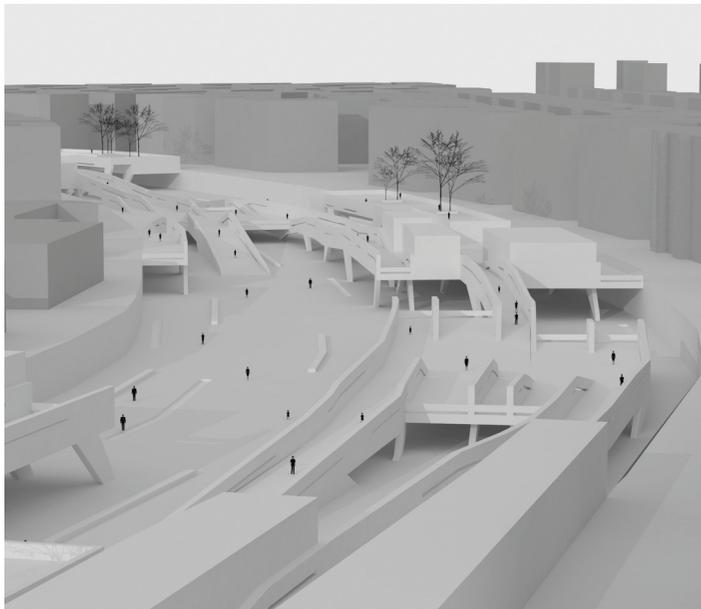
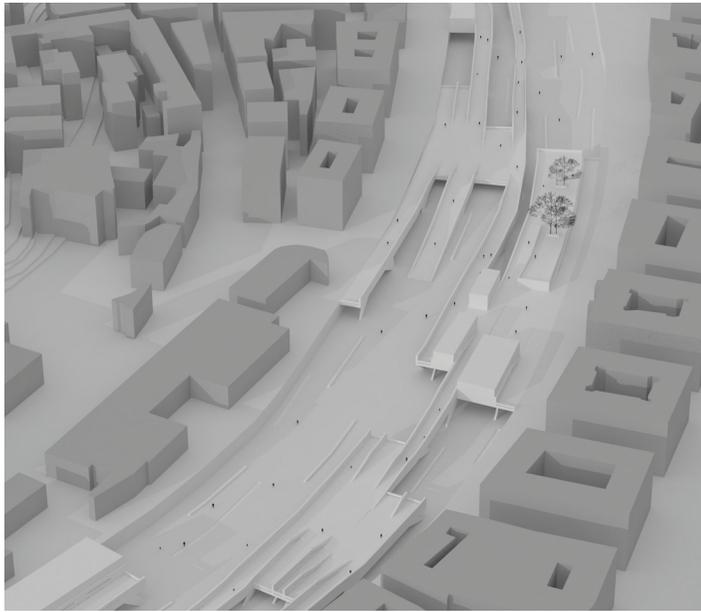
▼ + 3,00

▼ +/- 0,00

▼ - 2,00

▼ - 6,00

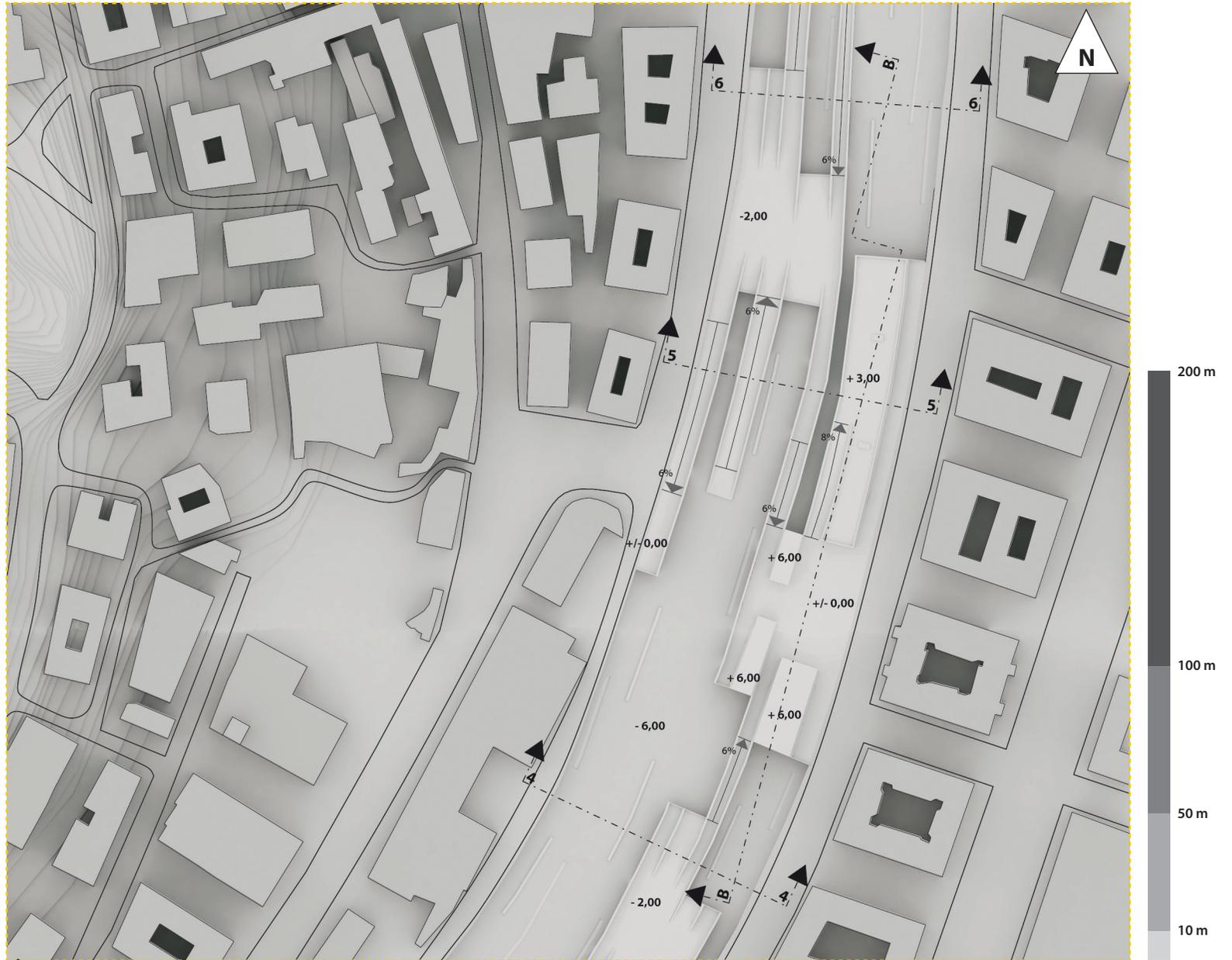




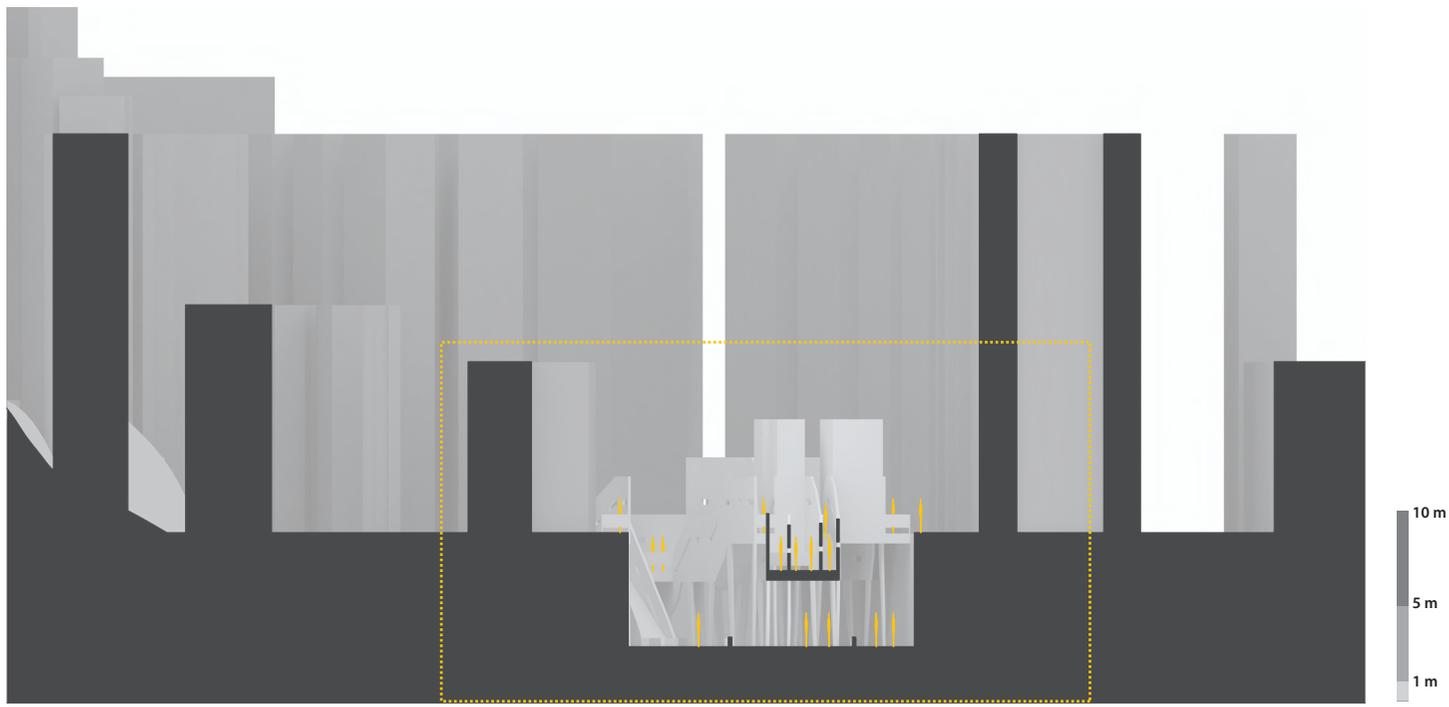
Ausschnitt\_2

100 m

Übersicht

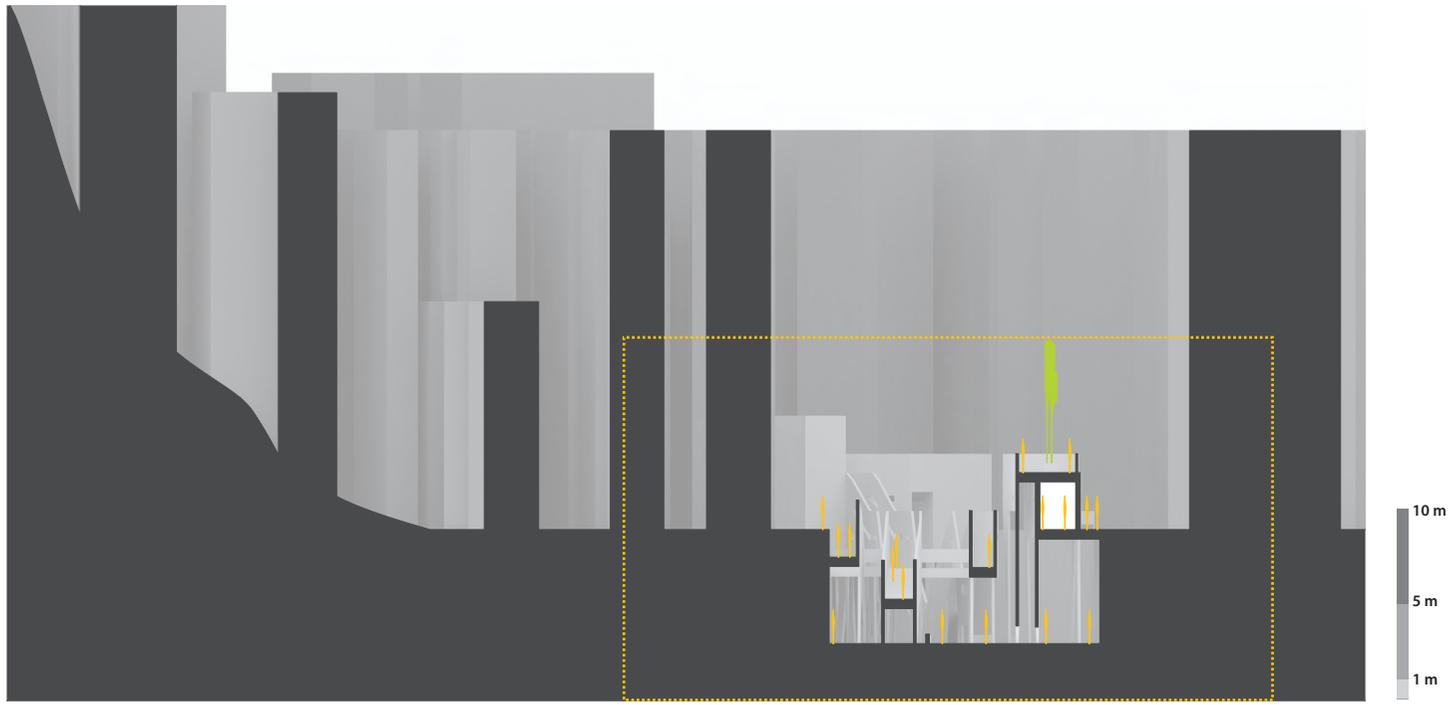


Draufsicht Ausschnitt\_2// M 1:2000



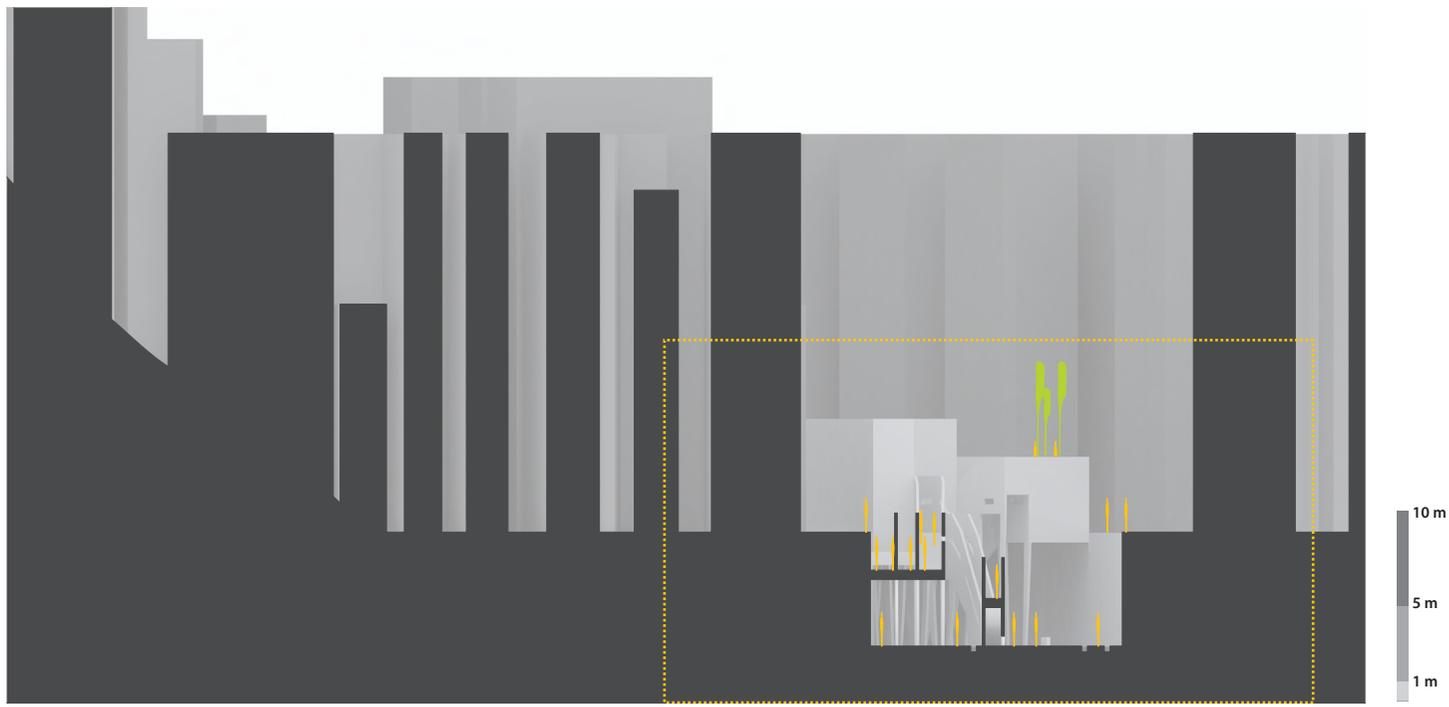
10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 4-4// M 1:2000





10 m 50 m 100 m  
Querschnitt 5-5// M 1:2000

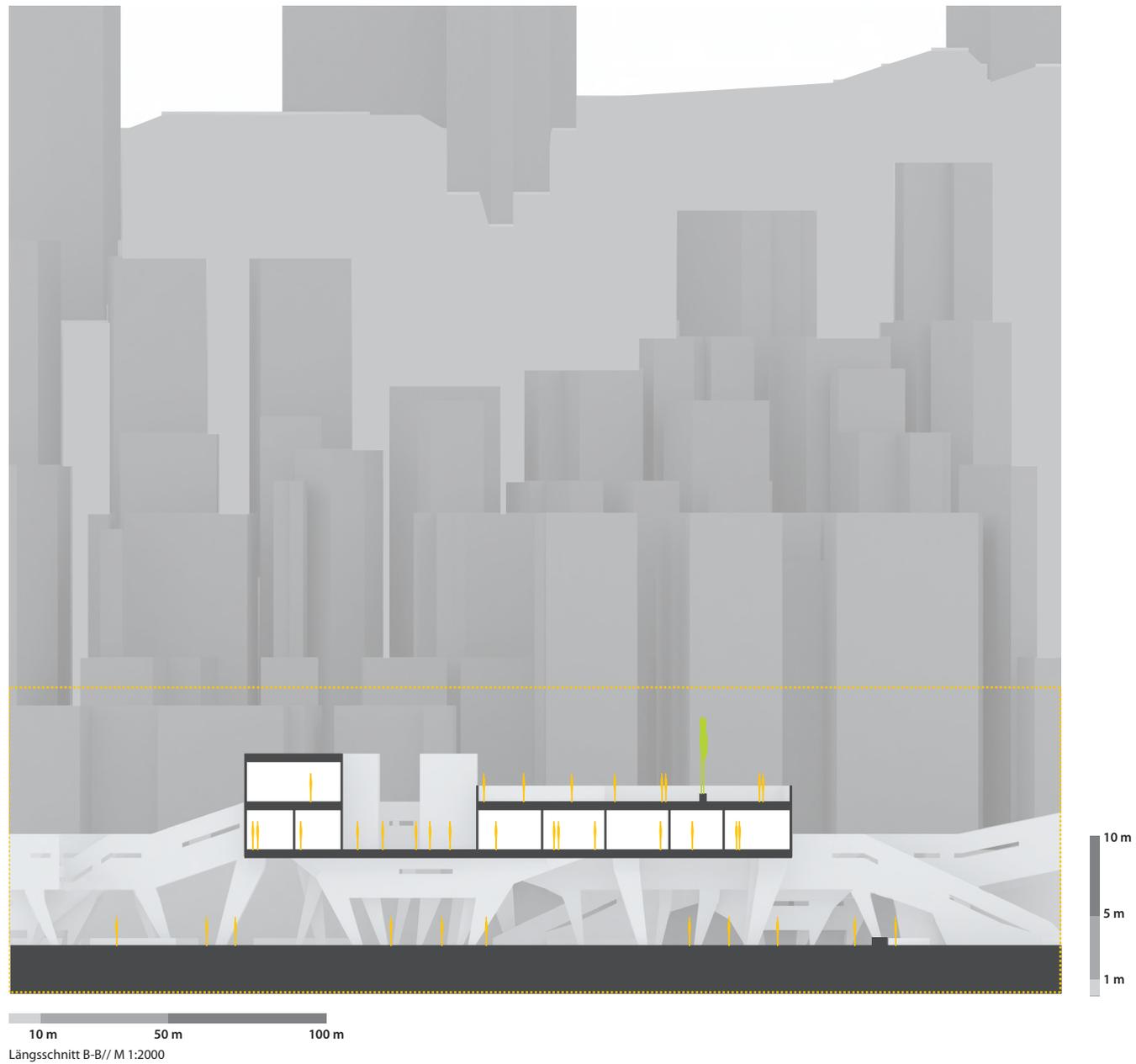


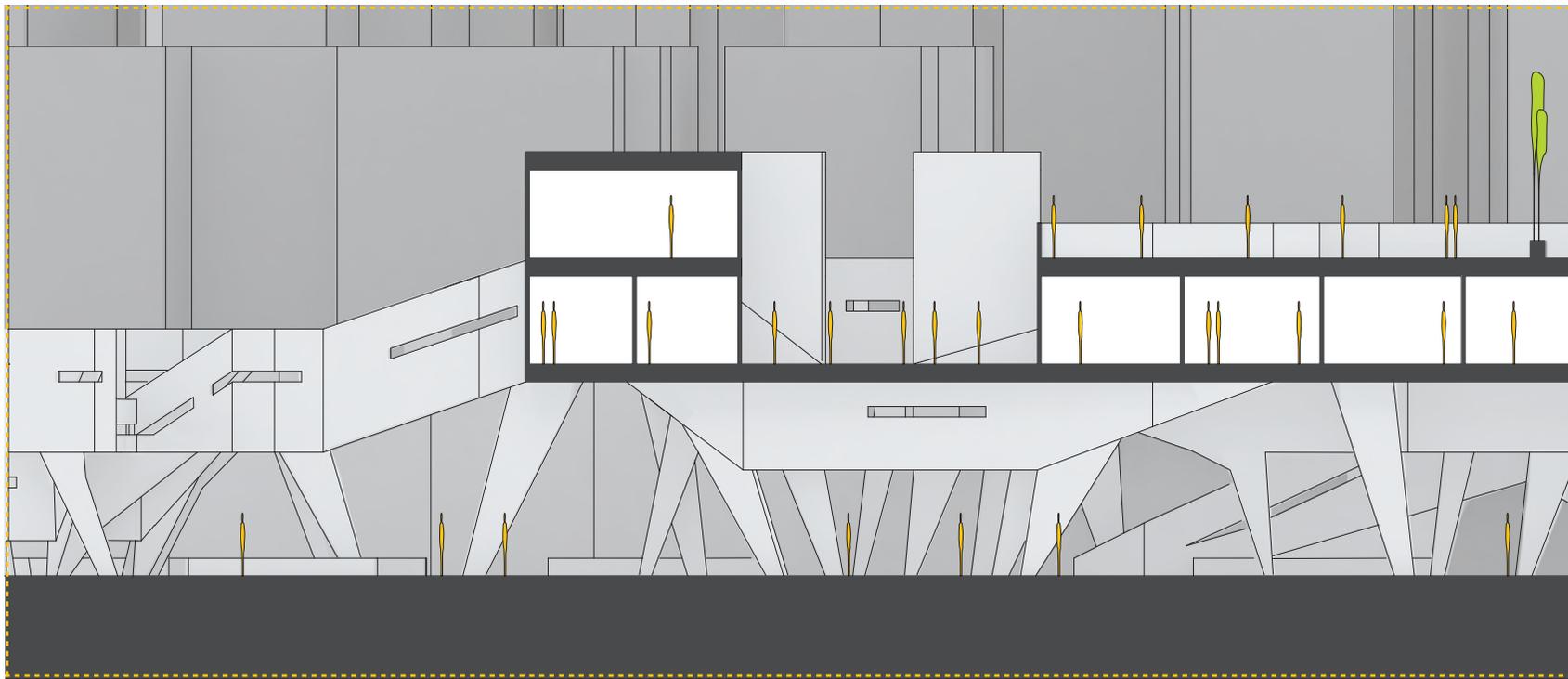


10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 6-6// M 1:2000

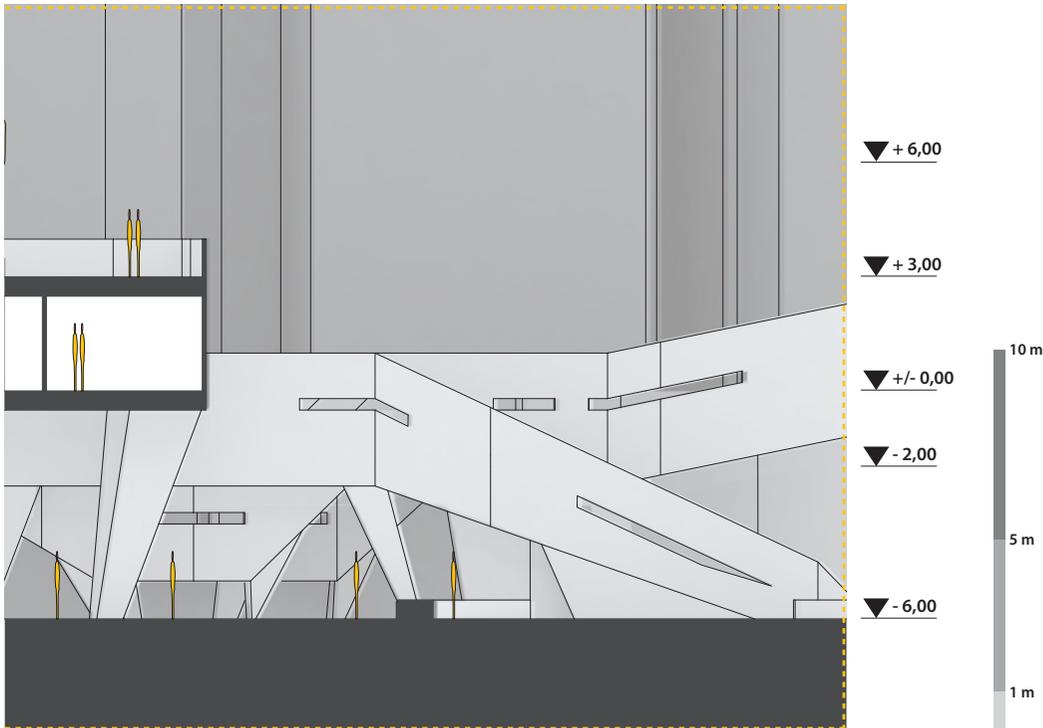


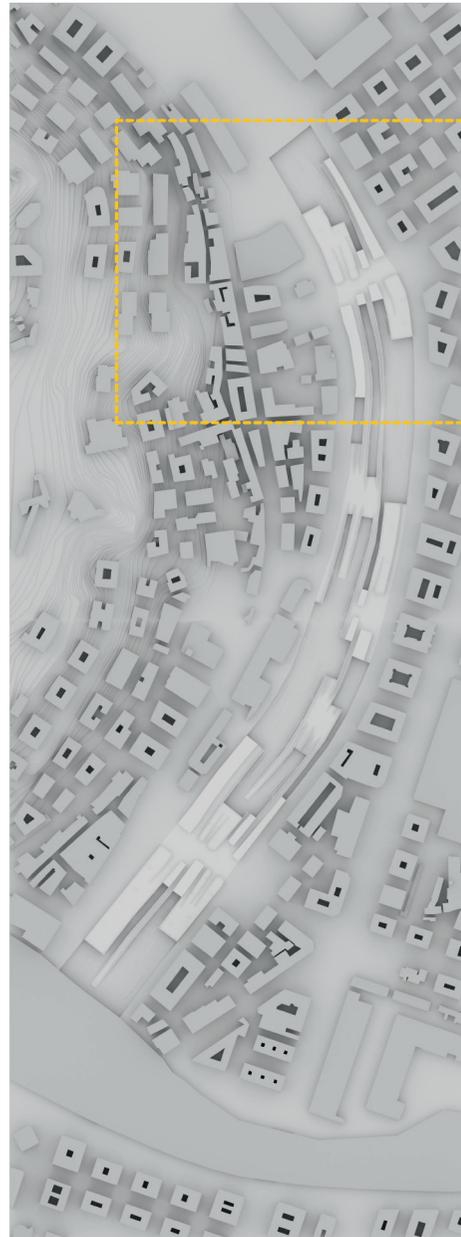
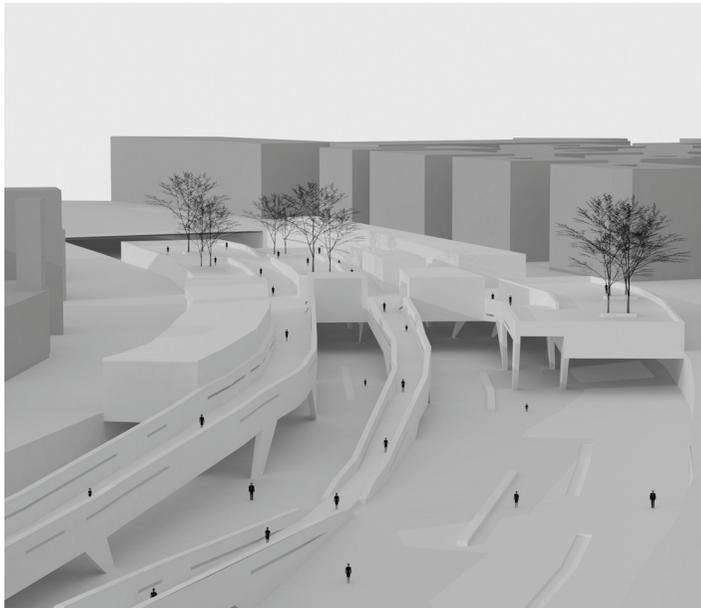




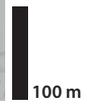


10 m 50 m 100 m  
Längsschnitt B-B// M 1:1000





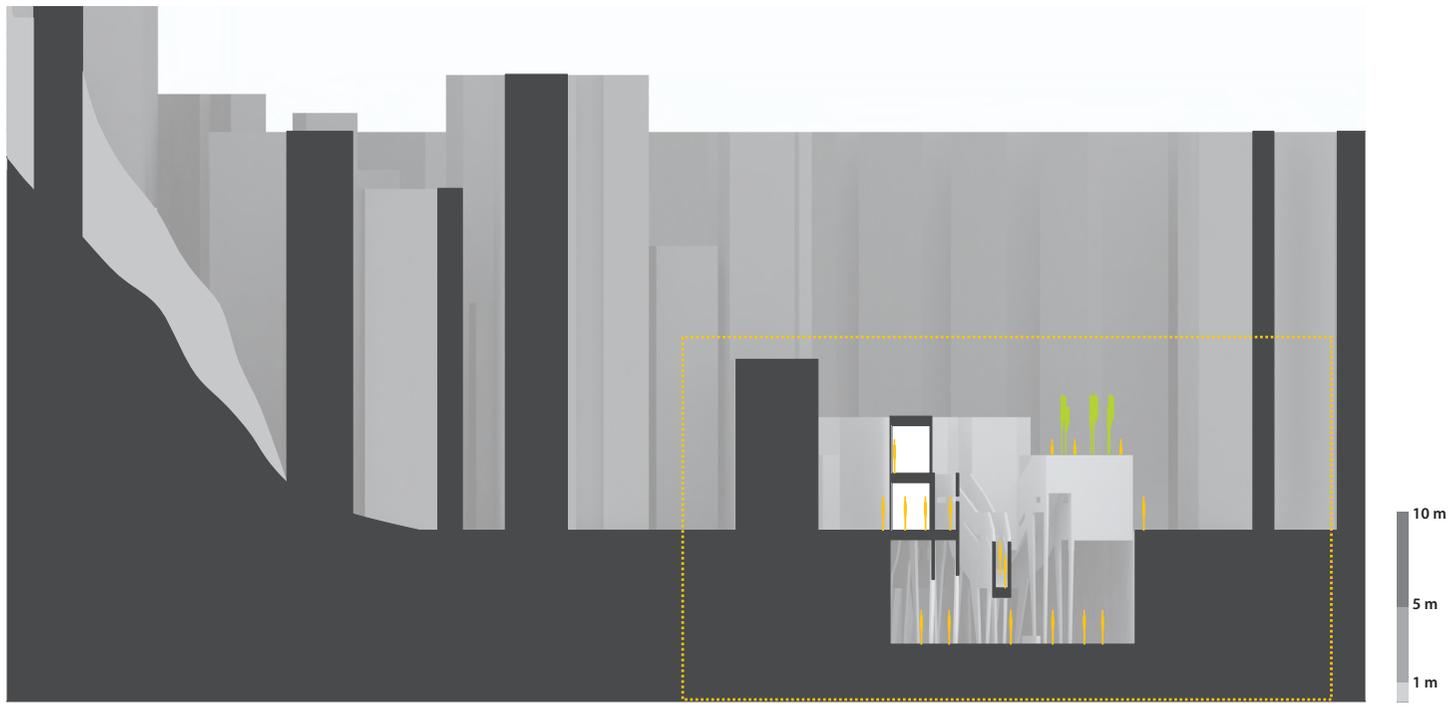
Ausschnitt\_3



Übersicht

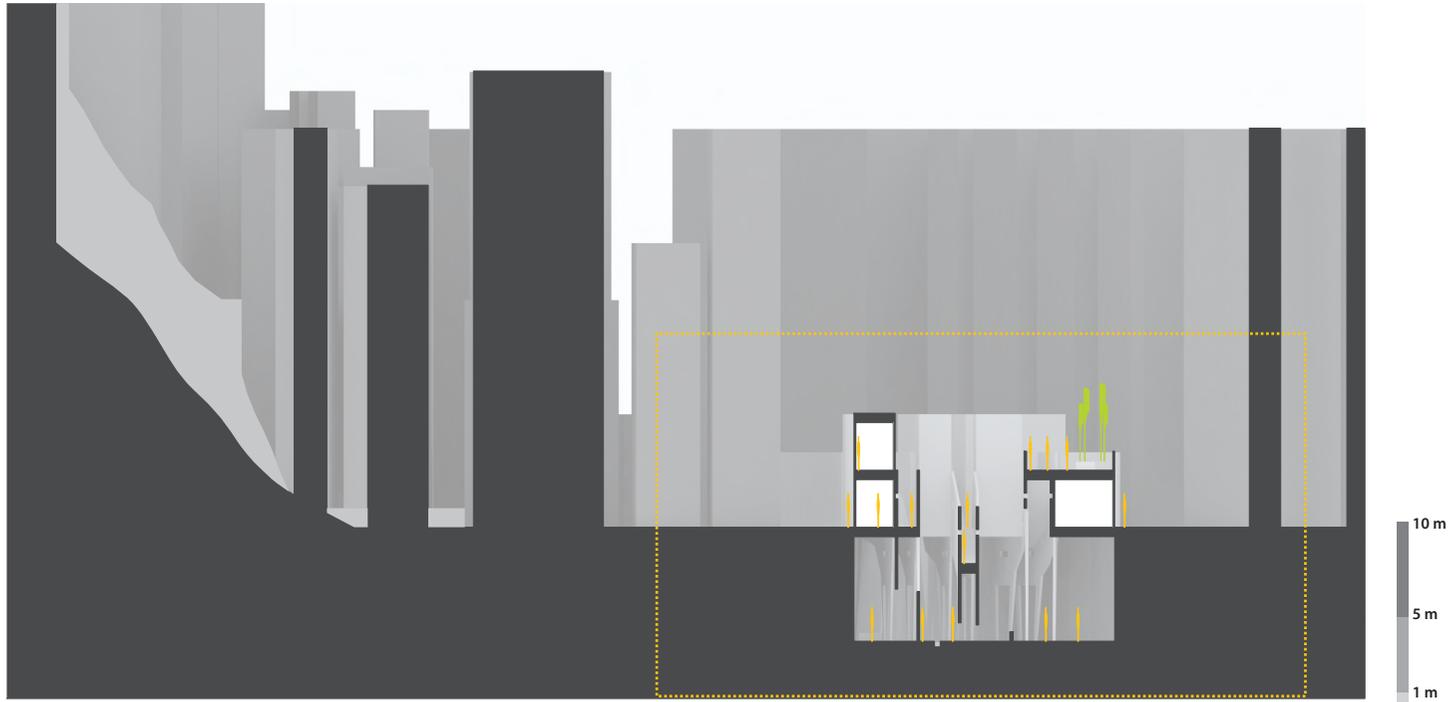


Draufsicht Ausschnitt\_3// M 1:2000



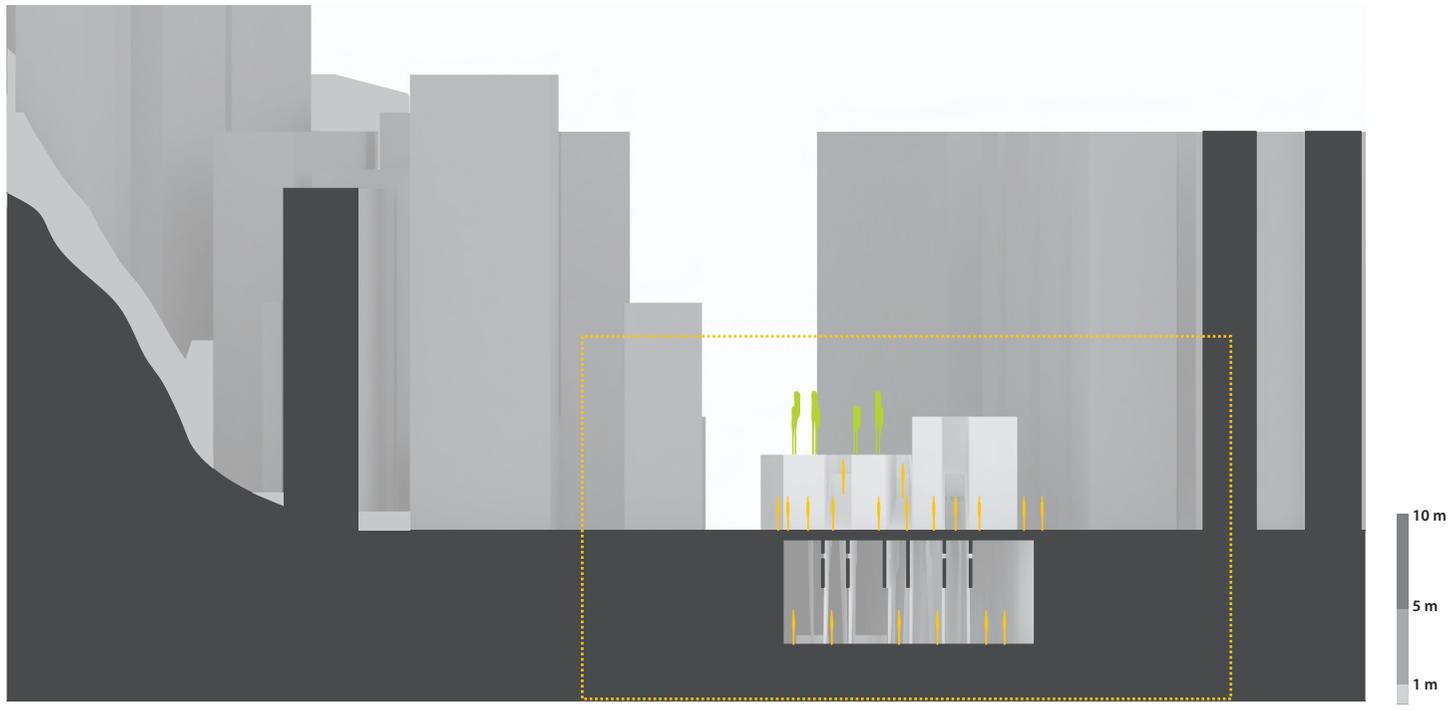
10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 7-7// M 1:2000



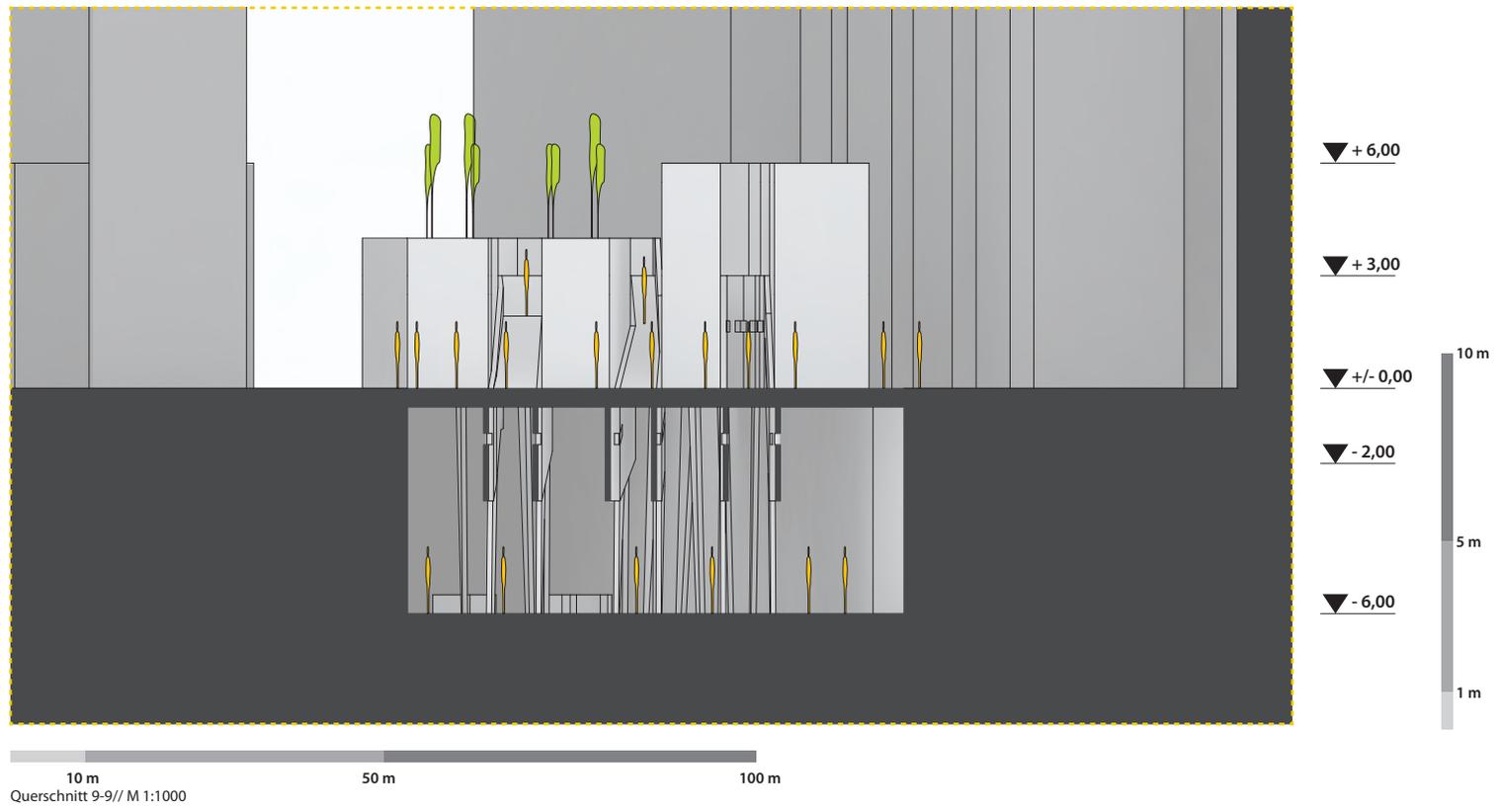


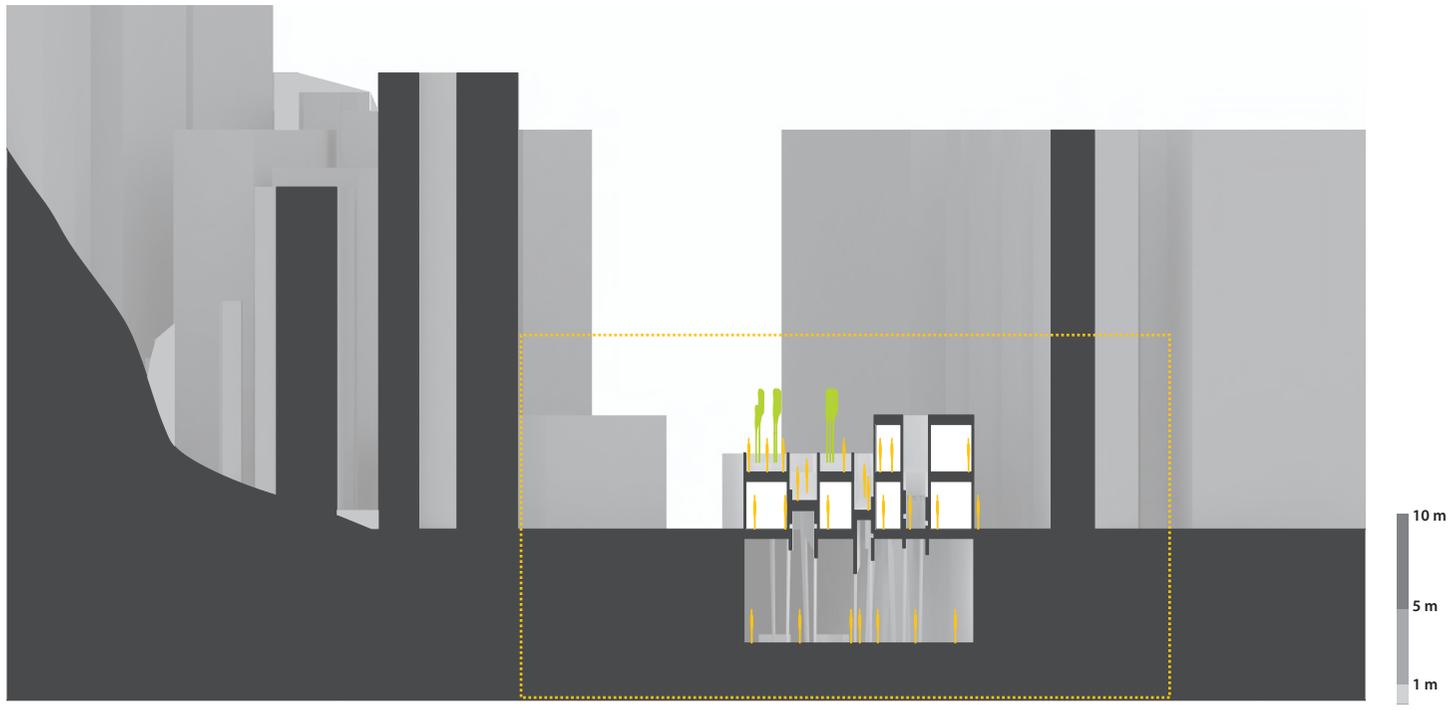
10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 8-8// M 1:2000





10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 9-9// M 1:2000

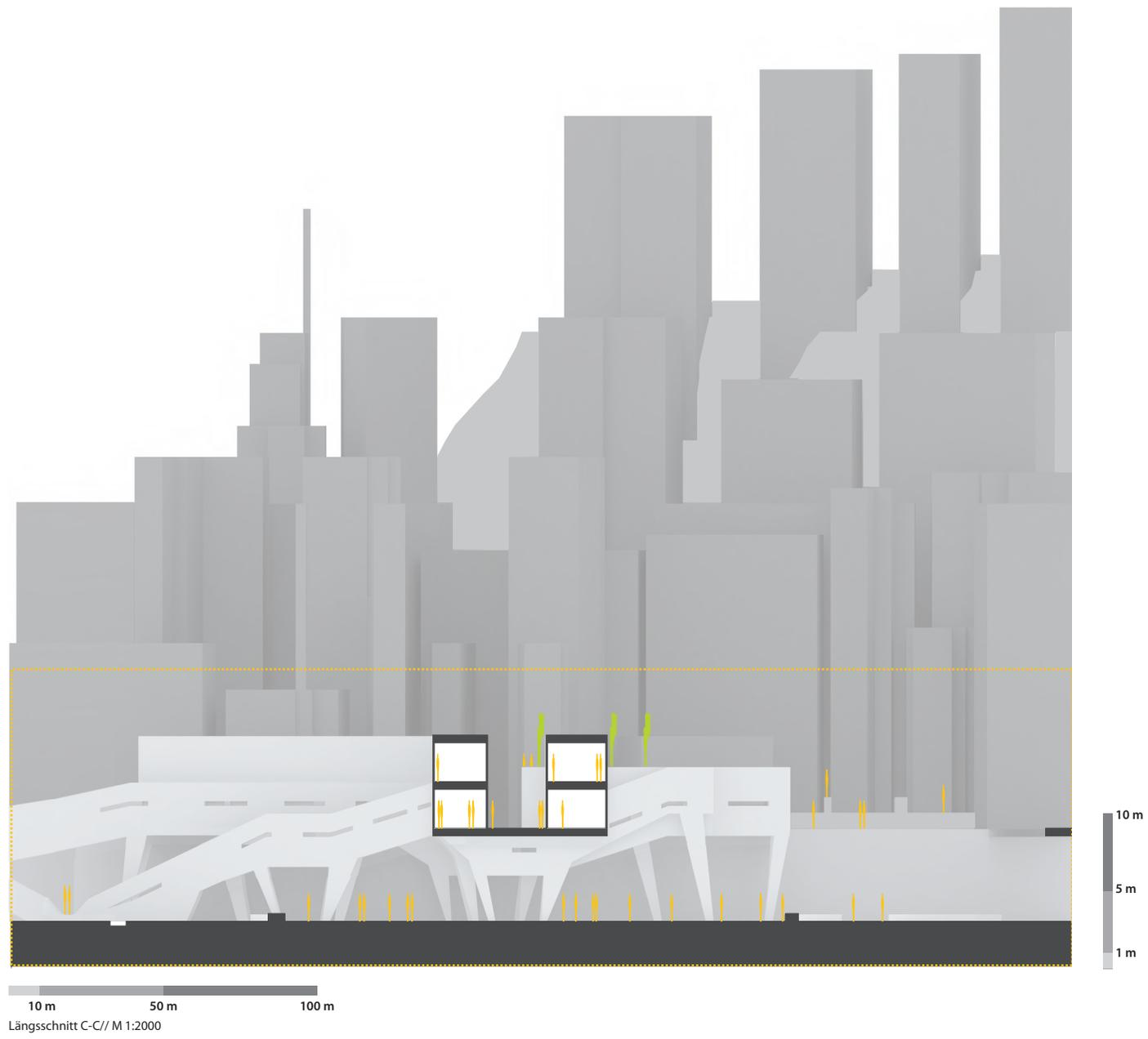


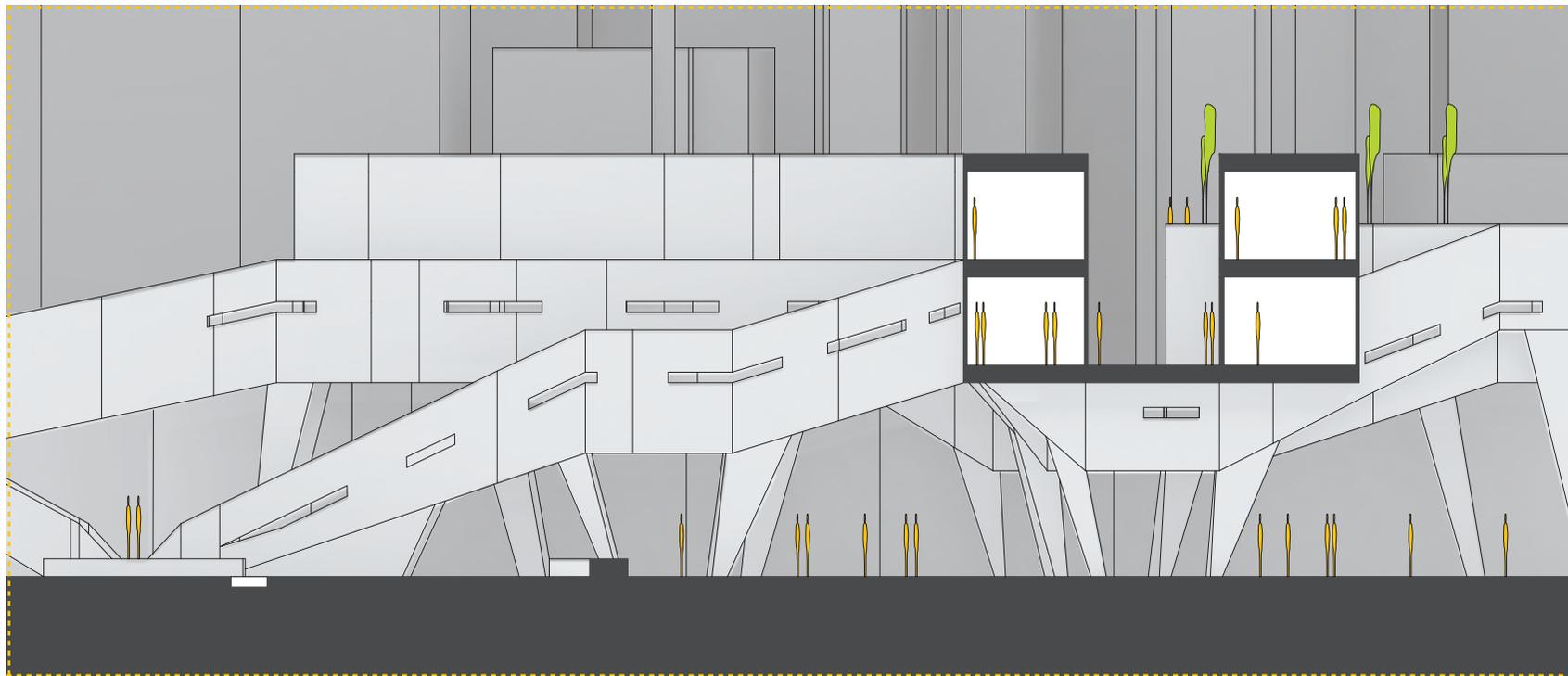


10 m 50 m 100 m  
 Querschnitt 10-10// M 1:2000

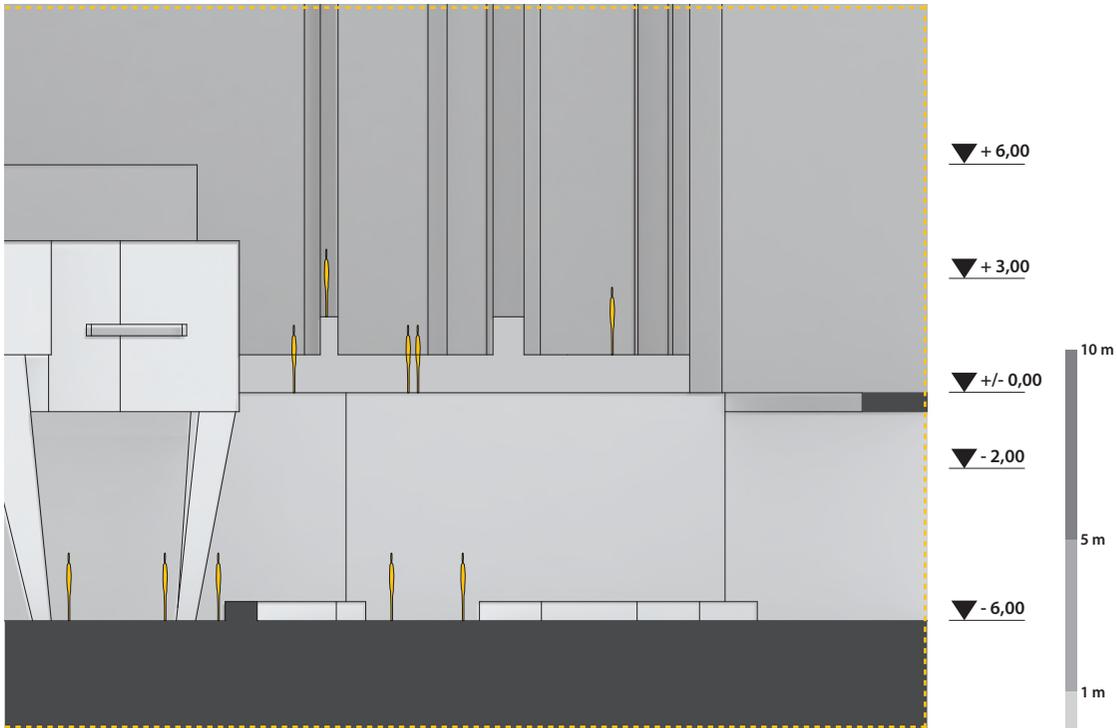








10 m                      50 m                      100 m  
Längsschnitt C-C// M 1:1000



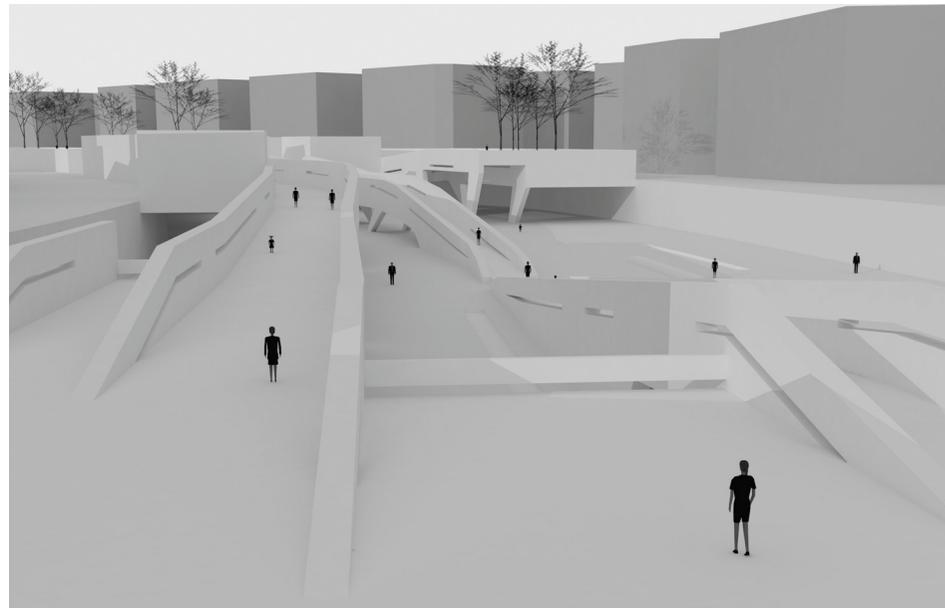
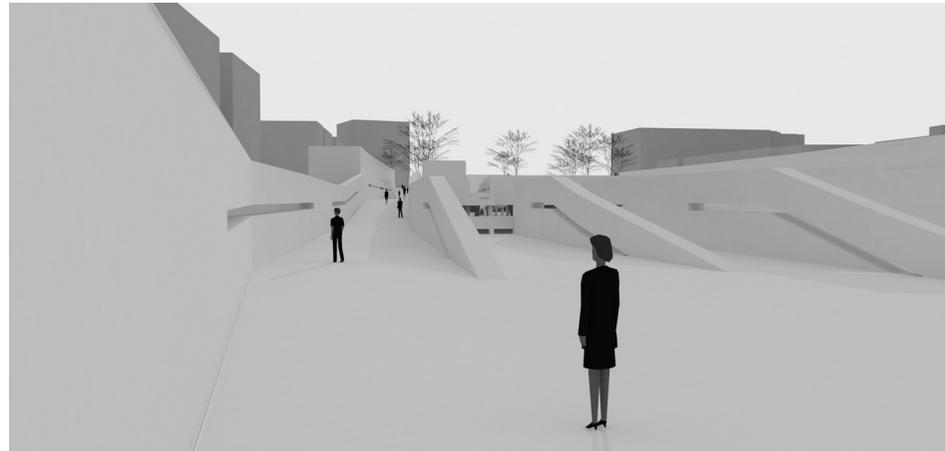
## // Landschaftskonzept

### (1) Schlitze

In der letzten Phase wird das architektonische Gesamtgerüst mit weiteren Layern überzogen.

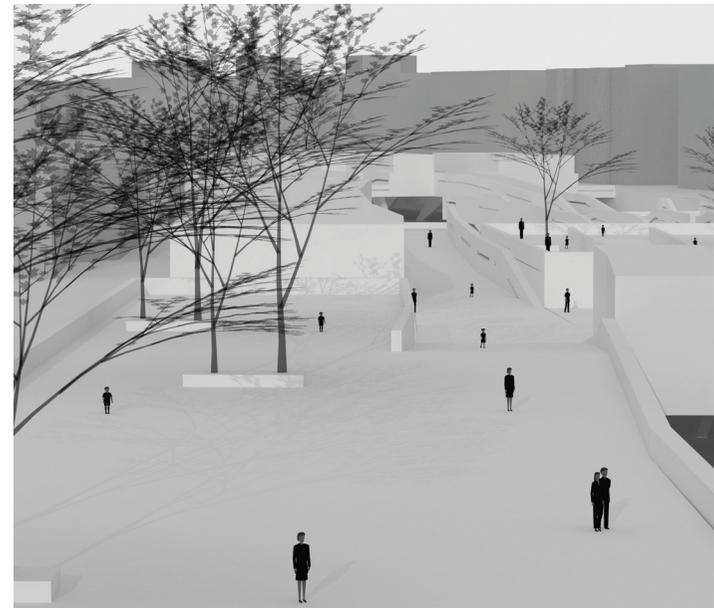
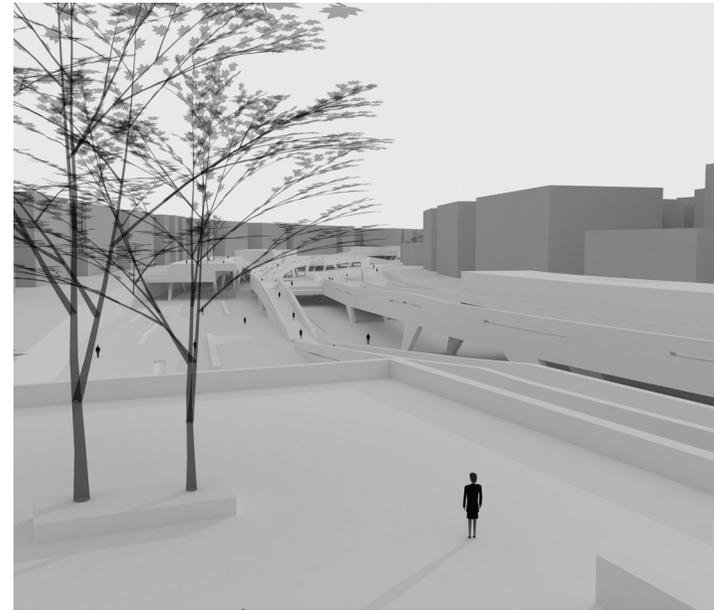
Um die Wirkung und das Fließen der architektonischen Gesamtstruktur noch zu verstärken, werden die Längsträger der Tragstruktur mit horizontalen Schlitzen durchzogen, die dem Knicken der Träger folgen. Gesamt betrachtet kennzeichnen die Schlitze den Verlauf der Wege und die Erschließungsstränge. Sie dienen somit als Leitsystem. Nachts werden sie beleuchtet und geben Orientierungspunkte an. Die beleuchteten Streifensequenzen zeigen aber nicht nur innerhalb des Gefüges einen Abdruck des Gesamtgefüges, sondern zeichnen sich auch nach außen als Silhouette ab.

Im Kleinen betrachtet ermöglichen die Schlitze einerseits Sichtbezüge in Querrichtung und andererseits Belüftungs- und Beleuchtungsschlitze für die ersten Geschoße der Gebäude.



## (2) Baumtröge

Um die immense Länge der Dachflächen aufzulösen, kommen auf den Dachflächen Baumtröge zum Einsatz, die quer zur Fließrichtung ausgerichtet sind. Sie unterteilen die Dachflächen nicht nur in unterschiedlich groß dimensionierte Flächen, sondern können auch als Sitzelemente benutzt werden.



### (3) Streifenelemente im Flussbett

Um die Fließgeschwindigkeit des Wassers zu erhöhen, das Flussbett von Verunreinigungen zu schützen und dem Flussbett eine einheitliche Oberfläche zu geben, wird die gesamte Fläche des Bettes ausbetoniert. Die betonierte Fläche verleiht dem Flussbett einen urbanen Charakter und wird in weiterer Folge mit dünnen Streifen durchzogen. Entweder bilden die Streifen sockelartige Körper, die als Sitzelemente dienen, oder Einbuchtungen, die in Zeiten der Trockenheit bepflanzt werden. Mittels des Einsatzes von abstrakten benutzbaren Streifensequenzen wird das Flussbett in unterschiedlich große Flächen gegliedert. Dadurch werden unterschiedliche Möglichkeiten geboten und verschiedenartige Nutzungen zugelassen.

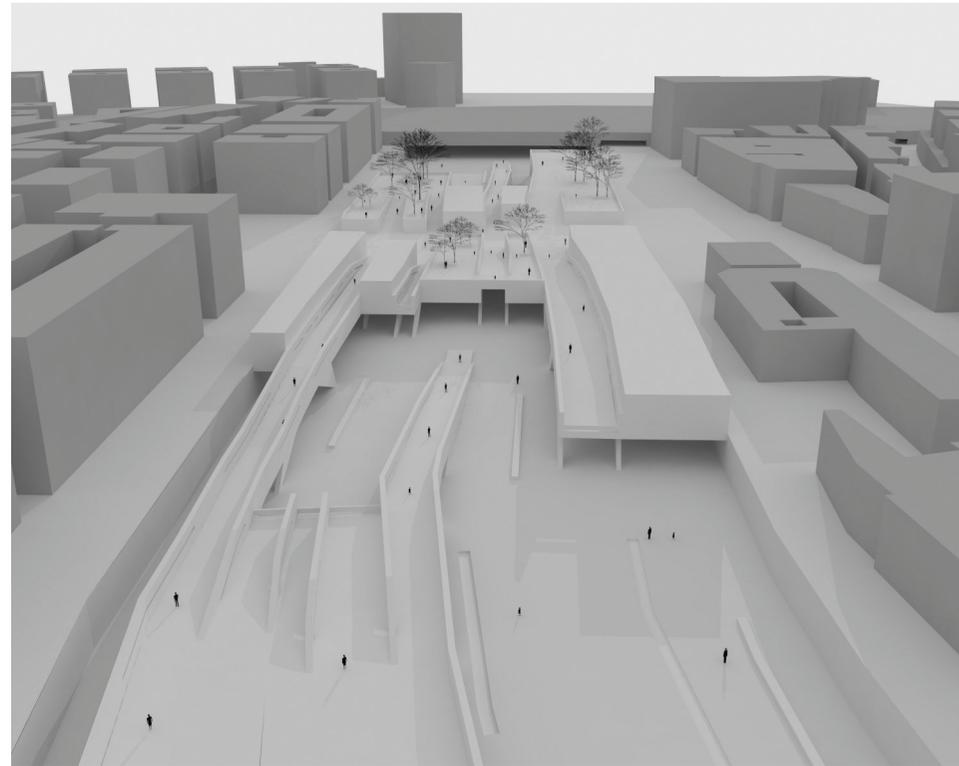


#### (4) Möglichkeitsraum Fluss

Grundintention der ins Flussbett gelegten Struktur und der Landschaftsarchitektur ist „Möglichkeitsraum“ zu schaffen. Möglichkeitsraum bedeutet: Volumen, Räume, geneigte oder ebene Flächen von unterschiedlicher Dimension und Qualität so zu kombinieren, dass Sequenzen von verschiedenartigen Atmosphären entstehen. Ohne die Funktion der einzelnen Flächen des öffentlichen Raumes konkret und unabänderlich zu definieren, sollen durch „abstrakte“ bauliche Mittel Grenzen und Bezüge geschaffen werden.

Daraus entsteht für den Benutzer die Möglichkeit, Raum einzunehmen, nach seinen Bedürfnissen und Vorstellungen zu adaptieren und immer wieder mit neuen Funktionen zu belegen. Es wird der Öffentlichkeit die Freiheit gegeben, die durch die Architektur geschaffene Grundstruktur zu vollenden.

Aus diesem Kreislauf entsteht nachhaltiger



öffentlicher Raum mit vielseitigen Möglichkeiten, der sich nicht mehr durch bauliche Veränderungen neu definieren muss, sondern von den Menschen, durch ihre sich ständig ändernden Sichtweisen, Erwartungen und Bedürfnissen transformiert wird.

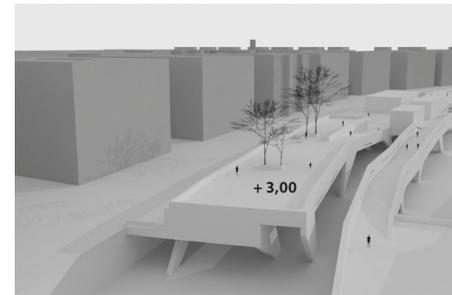
## // Funktion

### ( ) Nutzungsszenarien

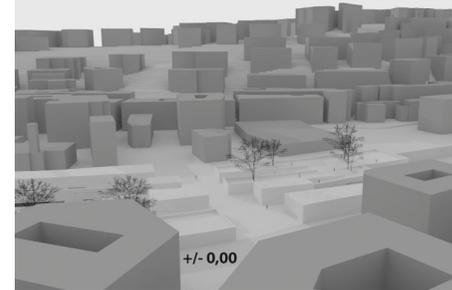
Prinzipiell ist der Entwurf als ein Projekt von der Stadt für die Stadt zu sehen. In diesem Kontext soll primär öffentlicher Raum geschaffen werden. Da öffentliche Funktionen kein Geld hereinbringen, sondern vielmehr große Kosten verursachen, mangelt es Städten oft an finanziellen Mitteln zur Umsetzung von derartigen urbanen Eingriffen. In diesem Sinne ist der Ansatz des Entwurfs, öffentliche Funktionen mit Nutzungen, die finanziell von Investoren getragen werden, zu kombinieren und somit finanzierbaren, öffentlichen Raum zu schaffen.

Somit besteht das architektonische Gerüst einerseits aus Volumen, die an Investoren verkauft werden und andererseits aus öffentlichem Raum, der durch den Verkauf der Gebäudeflächen finanziert wird. Die Volumen können je nach Investor unterschiedliche Funktionen beinhalten. Es ergibt sich eine Durchmischung der Funktionen und unterschiedliche Nutzungsszenarien werden möglich. Der die Volumen umgebende öffentliche Raum ist als urbaner Park

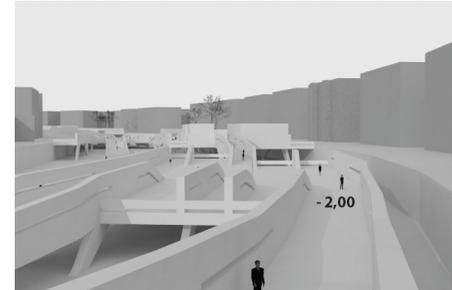
zu sehen, der Möglichkeitsräume formt und unterschiedliche Nutzungen zulässt. Außerdem dient er als neuartiges Verbindungselement zwischen den Ufern und übernimmt die Aufgabe der alten Brücken. Darüber hinaus erschließt er als urbane Landschaft das Flussbett. Dadurch werden in Zeiten des ausgetrockneten Flussbettes bzw. des geringen Wasserstandes riesige nutzbare Flächen eröffnet, die einerseits als Erweiterung des urbanen Parks zu sehen sind, andererseits Raum für temporäre Nutzungen, wie Events oder Märkte schaffen.



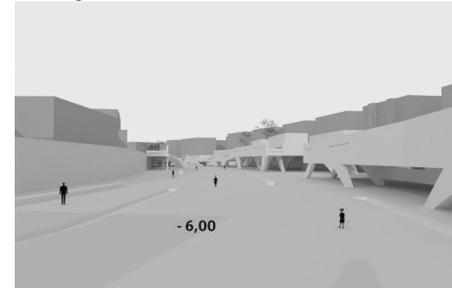
Rendering Ebene +3,00



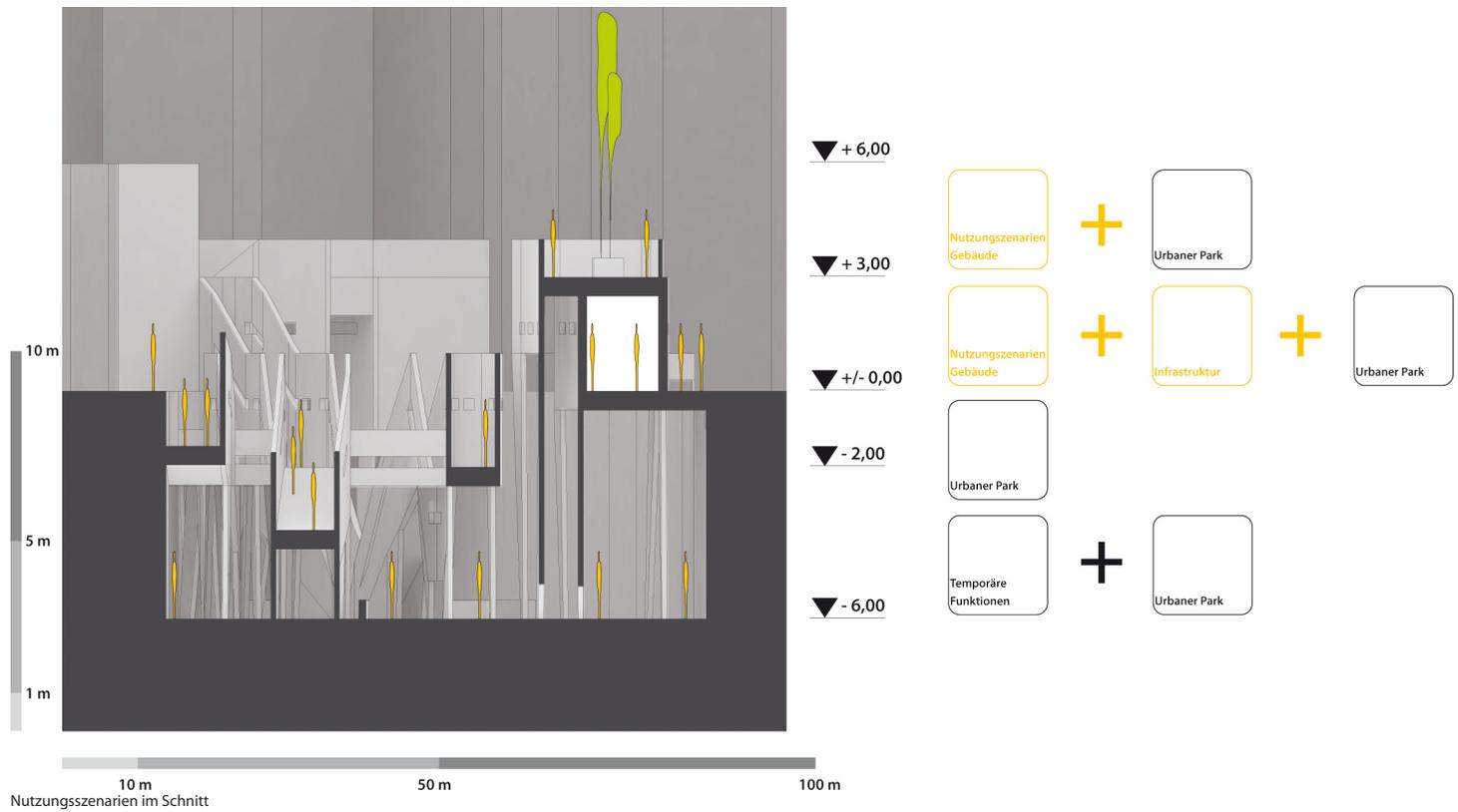
Rendering Ebene +/- 0,00



Rendering Ebene -2,00



Rendering Ebene -6,00





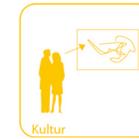
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur

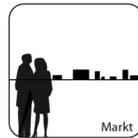


Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude



Event



Markt



Temporäre Funktionen

Nutzungsszenarien urbaner Park



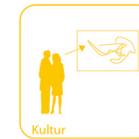
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur



Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude



Event



Markt



Temporäre Funktionen

Nutzungsszenarien urbaner Park



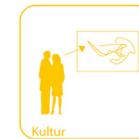
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur



Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude



Event



Markt



Temporäre Funktionen

Nutzungsszenarien urbaner Park

Nutzungsszenarien in der Draufsicht



Infrastruktur



Nutzungsszenarien urbaner Park



Infrastruktur



Nutzungsszenarien urbaner Park



Infrastruktur



Nutzungsszenarien urbaner Park





## // Architektur und Wasser

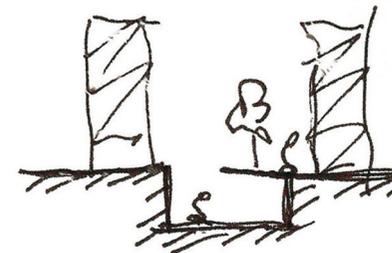
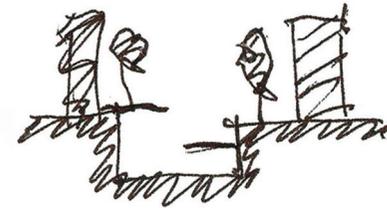
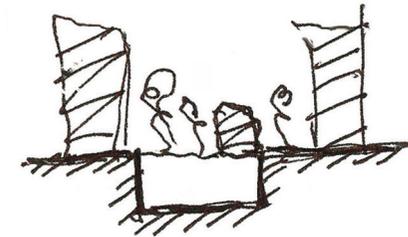
### ( ) Schnittsequenzen und Wasserstände

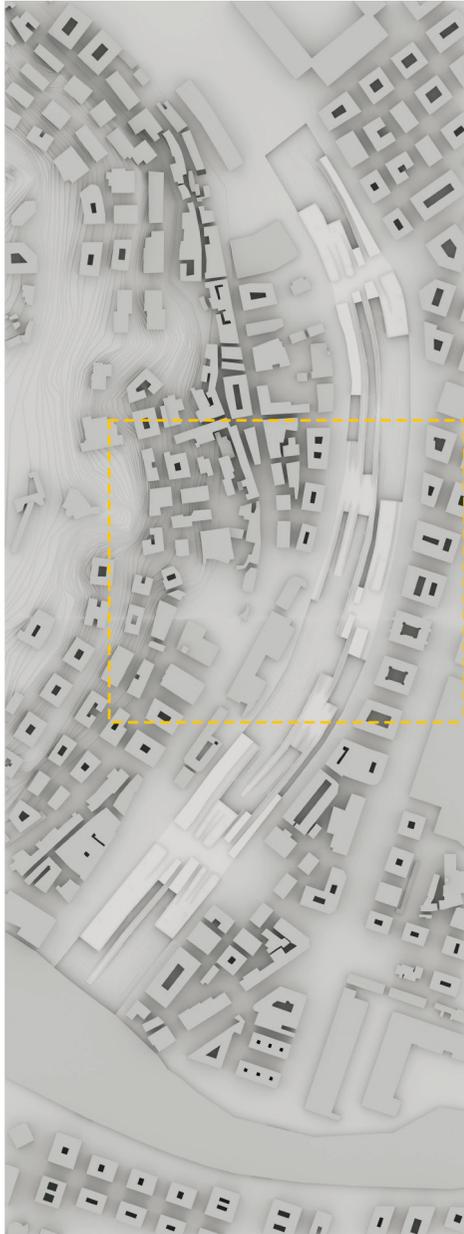
Der Entwurf stützt sich auf die Entwicklung einer architektonischen Topografie, die ein Zusammenleben mit dem Fluss und seinen Wasserständen einget. Das Zusammenspiel zwischen den Gezeiten des Flusses und der baulichen Struktur zeigt sich in der Gliederung des Flussbettes bezüglich seiner Höhe. Das Flussbett verfügt über eine Gesamthöhe von 6 m. Die oberste Ebene des architektonischen Gesamtgefüges liegt 6 m über dem Fluss, bzw. auf Straßenniveau und bildet die Oberkante der zweigeschoßigen Volumen. Neben den zweigeschoßigen Gebäuden fasst die Struktur auch eingeschößige Gebäude, die über begehbare Dächer auf Höhe +3,00 verfügen. Die Erschließung der Dachflächen erfolgt über die sich hinauf und hinab windenden Erschließungsstränge. Die nächste Ebene bildet die Oberkante des vorhandenen Straßenniveaus auf Höhe +/- 0,00.

Die restlichen zwei Ebenen befinden sich im Flussbecken selbst. Die Erste bahnt sich mittels Rampenstränge und im Flussbett

auf Höhe -2,00 liegenden Zwischenplateaus ihren Weg nach unten, bis sie den Boden des Flussbettes auf Höhe -6,00 erreicht. Die unterste und letzte Ebene bildet das vorhandene Flussbett (-6,00).

Die vier begehbaren Höhengniveaus (+3,00; +/-0,00; -2,00; -6,00) bilden die Grundlage für das auf dem Element des Streifens aufgebaute architektonische Grundgerüst, welches je nach Höhengniveau unterschiedliche Funktionen, Atmosphären und Qualitäten beinhaltet.





100 m



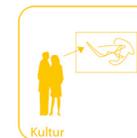
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur

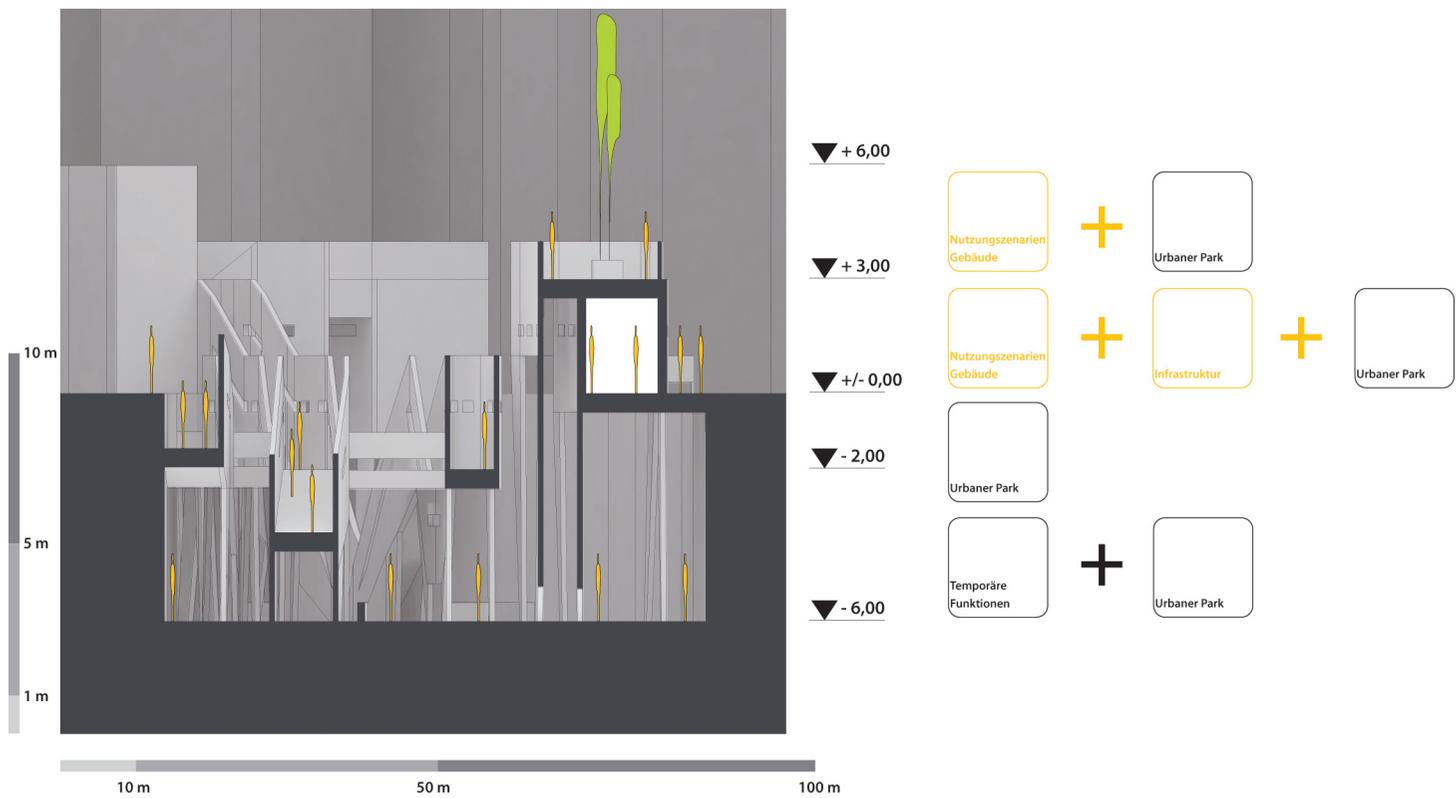


Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude

100 m

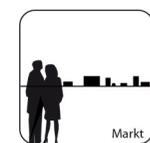
Zusammenwirken von architektonischer Struktur, Wasser und Funktion bei einem Wasserstand von 0,00 m

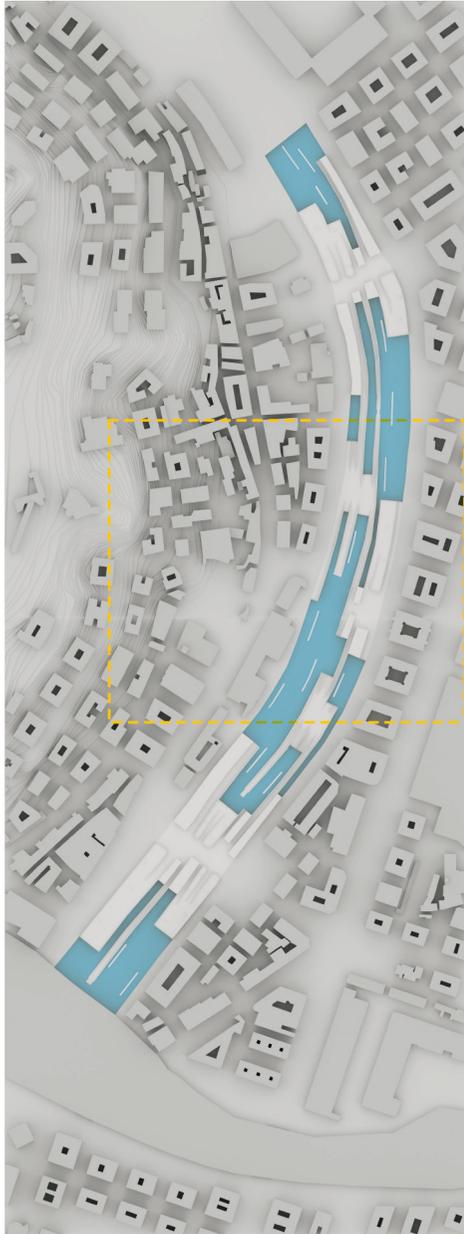


Nutzungsszenarien urbaner Park



Temporäre Funktionen





100 m



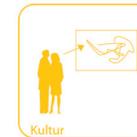
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur

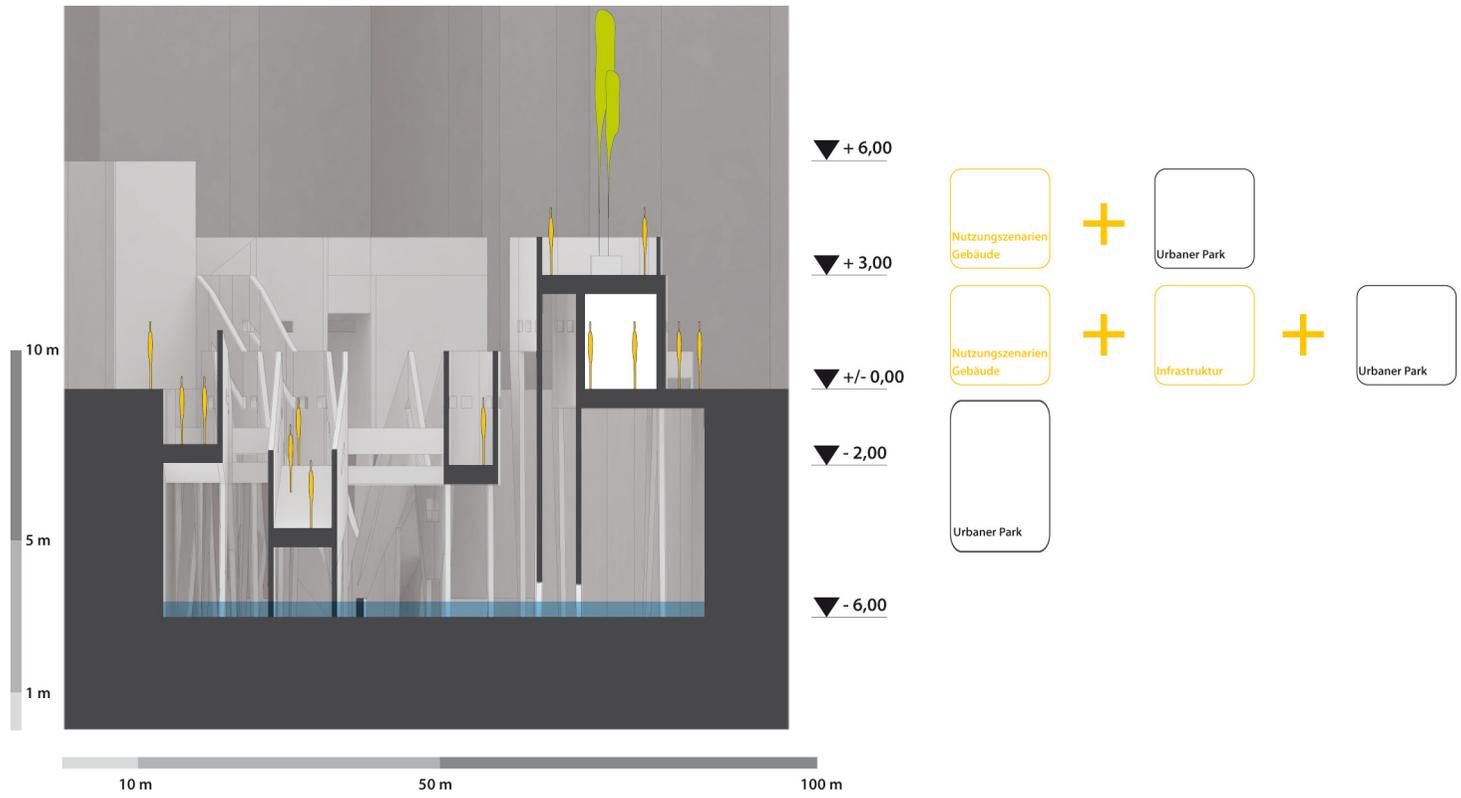


Unterhaltung

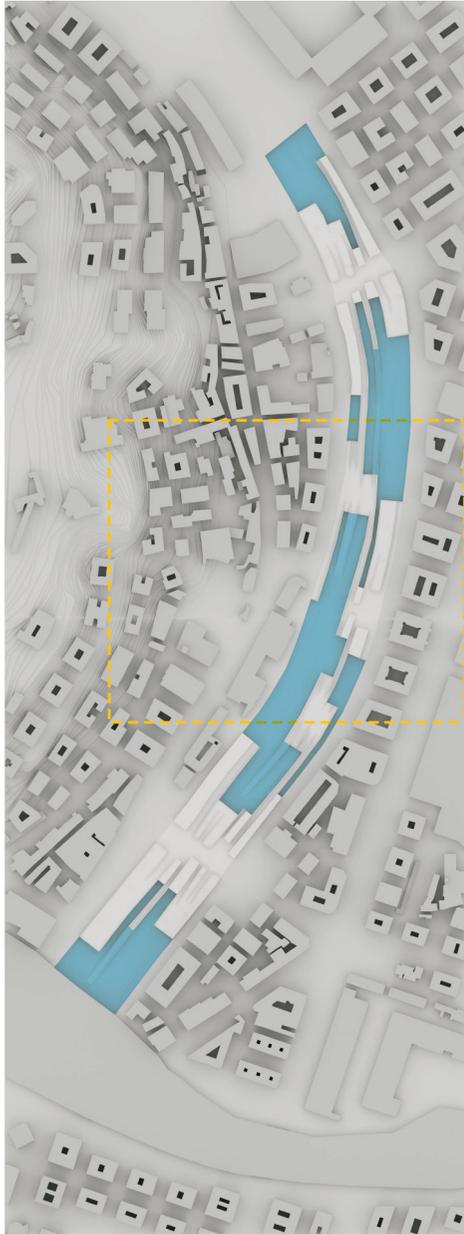
Nutzungsszenarien Gebäude

100 m

Zusammenwirken von architektonischer Struktur, Wasser und Funktion bei einem Wasserstand von 0,40 m



Nutzungszenarien urbaner Park



100 m



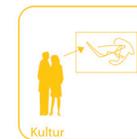
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur



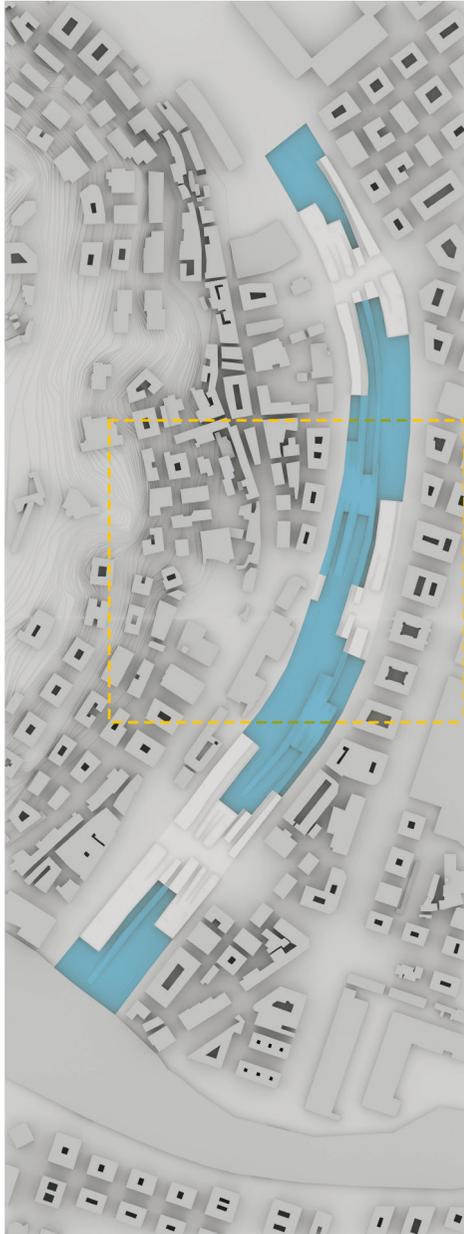
Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude

100 m

Zusammenwirken von architektonischer Struktur, Wasser und Funktion bei einem Wasserstand von 3,50 m





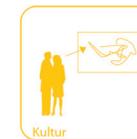
Wohnen



Arbeiten



Shopping



Kultur

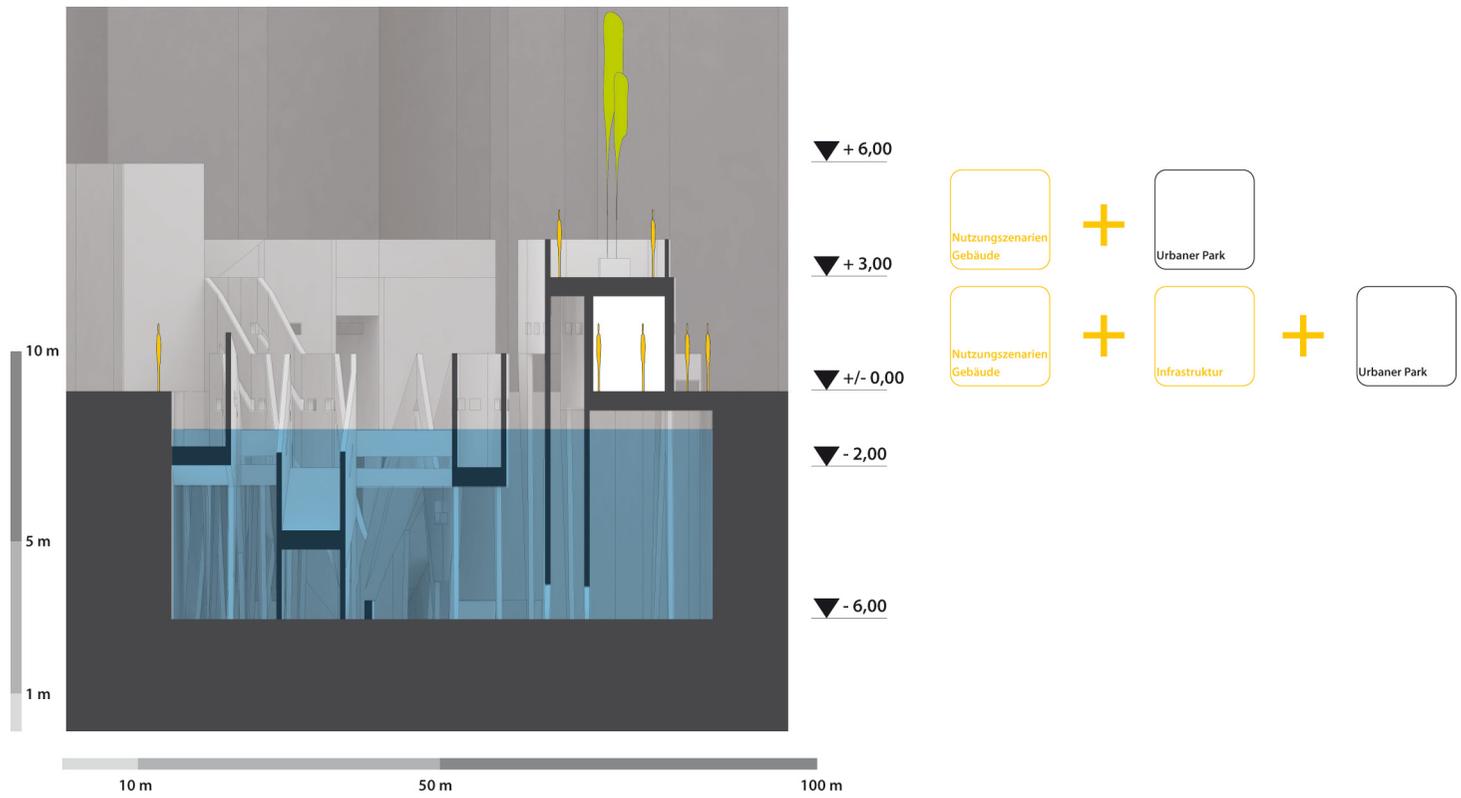


Unterhaltung

Nutzungsszenarien Gebäude

100 m

Zusammenwirken von architektonischer Struktur, Wasser und Funktion bei einem Wasserstand von 5,00 m



Nutzungszenarien urbaner Park



## Anhang//

// Endnoten// Literaturverzeichnis// Abbildungsverzeichnis



## // Endnoten

- <sup>1</sup> Deutsch, Dorette (2004) Gebrauchsanweisung für Genua und die Italienische Riviera. München: Piper; S87-89.
- <sup>2</sup> Geier, Sibylle (32007) Reiseführer Ligurien, Cinque Terre, Italienische Riviera. Bielefeld: Reise Know-How; S56f.
- <sup>3</sup> Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.) (2005) Stadtumbau in europäischen Städten mit Strukturkrise: Anregungen aus 10 Städten. Bonn (Werkstatt Praxis, 37); S75.
- <sup>4</sup> <http://www.genova-2004.it/default.asp?id=327&lingua=ENG/html> [17.11.2009].
- <sup>5</sup> Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/ Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea; S23-25.
- <sup>6</sup> Lagomarsino, Luigi (Hg.) (2004) Genoa. 100 years of Architecture. Genua: De Ferrari; S21-24.
- <sup>7</sup> Ebd. S31.
- <sup>8</sup> Conrads, Ulrich/ Neitzke, Peter (Hg.) (1990) Moderne und Macht. „Razionalismo“: Italienische Architekten 1927 – 1942. Braunschweig: Vieweg (Bauwelt Fundamente, 85); S13-16.
- <sup>9</sup> Ebd. S86-94.
- <sup>10</sup> Lagomarsino, Luigi (Hg.) (2004) Genoa. 100 years of Architecture. Genua: De Ferrari; S66.
- <sup>11</sup> Ebd. S51.
- <sup>12</sup> Ebd. S73-74.
- <sup>13</sup> Breuning, Hans-Jürgen (1999) Italienische Architektur der Nachkriegszeit und deren Spiegelung in der Gegenwart. Universität Stuttgart: Dissertation; S17-22.
- <sup>14</sup> Lampugnani, Vittorio Magnago (1980) Architektur und Städtebau des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Hatje; S168-169.
- <sup>15</sup> Breuning, Hans-Jürgen (1999) Italienische Architektur der Nachkriegszeit und deren Spiegelung in der Gegenwart. Universität Stuttgart: Dissertation; S103-105.
- <sup>16</sup> Lagomarsino, Luigi (Hg.) (2004) Genoa. 100 years of Architecture. Genua: De Ferrari; S111.

<sup>17</sup> Ebd. S115-116.

<sup>18</sup> Ebd. S122.

<sup>19</sup> Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.) (2005) Stadtumbau in europäischen Städten mit Strukturkrise: Anregungen aus 10 Städten. Bonn (Werkstatt Praxis, 37); S75.

<sup>20</sup> Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea; S209-211.

<sup>21</sup> Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008. <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?cont entId=494707&resourceName=Allegato> [17.11.2009].

<sup>22</sup> Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S4f.

<sup>23</sup> Ebd. S90f.

<sup>24</sup> Ebd. S114-118.

<sup>25</sup> Ebd. S113.

<sup>26</sup> Galvani Vezzi, Giorgia, ARPAL- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, <http://www.arpal.org>.

<sup>27</sup> Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S113.

<sup>28</sup> Galvani Vezzi, Giorgia, ARPAL- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, <http://www.arpal.org>.

<sup>29</sup> Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S113.



<sup>30</sup> Galvani Vezi, Giorgia, ARPAL- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, <http://www.arpal.org>.

<sup>31</sup> Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S113.

<sup>32</sup> Galvani Vezi, Giorgia, ARPAL- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, <http://www.arpal.org>.

<sup>33</sup> Guallart, Vicente (1992) „Sabadell- Paris 3h 30 min via Vall d'Hebron“, in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S22.

<sup>34</sup> Acebillo, Josep Anton, “Reflections on mobility“, in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S36.

<sup>35</sup> Guallart, Vicente (1992) „Sabadell- Paris 3h 30 min via Vall d'Hebron“, in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S22-28.

<sup>36</sup> Ebd. S28.

<sup>37</sup> N.N. (1992) „Il Ring Road: Sequences“, in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S32.

<sup>38</sup> Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, Josè (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar; S387.

<sup>39</sup> Bru, Eduard (1992) “Vall d'Hebron- A new landscape“ in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S47.

<sup>40</sup> Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, Josè (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar; S387.

## // Literaturverzeichnis

- Acebillo, Josep Anton, "Reflections on mobility", in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992).
- Breuning, Hans-Jürgen (1999) Italienische Architektur der Nachkriegszeit und deren Spiegelung in der Gegenwart. Universität Stuttgart: Dissertation.
- Bru, Eduard (1992) "Vall d'Hebron- A new landscape" in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992).
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.) (2005) Stadtbau in europäischen Städten mit Strukturkrise: Anregungen aus 10 Städten. Bonn (Werkstatt Praxis, 37).
- Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008. <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?contentId=494707&resourceName=Allegato> [17.11.2009].
- Conrads, Ulrich/ Neitzke, Peter (Hg.) (1990) Moderne und Macht. „Razionalismo“: Italienische Architekten 1927 – 1942. Braunschweig: Vieweg (Bauwelt Fundamente, 85).
- Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/ Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea.
- Deutsch, Dorette (2004) Gebrauchsanweisung für Genua und die Italienische Riviera. München: Piper.
- Galvani Vezzi, Giorgia, ARPAL- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, <http://www.arpal.org>.
- Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, Josè (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar.
- Geier, Sibylle (32007) Reiseführer Ligurien, Cinque Terre, Italienische Riviera. Bielefeld: Reise Know-How.
- Guallart, Vincente (1992) „Sabadell- Paris 3h 30 min via Vall d'Hebron“, in: Quaderns d'arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992).
- Lagomarsino, Luigi (Hg.) (2004) Genoa. 100 years of Architecture. Genua: De Ferrari.
- Lampugnani, Vittorio Magnago (1980) Architektur und Städtebau des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Hatje.

N.N. (1992) „Il Ring Road: Sequences“, in: Quaderns d’arquitectura i urbanisme n° 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992).

Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009].

<http://www.genova-2004.it/default.asp?id=327&lingua=ENG/html> [17.11.2009].

## // Abbildungsverzeichnis

**Abb.1** [http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/braun\\_hogenberg\\_l\\_44\\_1.html](http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/braun_hogenberg_l_44_1.html) [17.11.2009].

**Abb.2** <http://www.flickr.com/photos/cebete/326502950> [17.11.2009].

**Abb.3** [http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/stockdale\\_1800\\_genova.html](http://historic-cities.huji.ac.il/italy/genova/maps/stockdale_1800_genova.html) [17.11.2009].

**Abb.4** <http://www.panoramio.com/photo/15419074> [17.11.2009].

**Abb.5** <http://www.flickr.com/photos/cebete/745958819> [17.11.2009].

**Abb.6** <http://www.flickr.com/photos/cebete/418724125> [17.11.2009].

**Abb.7** <http://www.flickr.com/photos/cebete/418720901> [17.11.2009].

**Abb.8** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2128644373> [17.11.2009].

**Abb.9+10** Rosadini, Francesco (2003) Luigi Carlo Daneri. Razionalista a Genova. Turin: Testo & Imagine (Universale di Architettura, 124); S22.

**Abb.11** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947569762/in/set-72157605108351435> [17.11.2009].

**Abb.12** von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellte Daten.

**Abb.13** Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/Torre, Sergio (Hg.) (2004) Genova. Guida di architettura moderna. Florenz: Alinea; S176.

**Abb.14** <http://www.flickr.com/photos/cebete/540920897> [17.11.2009].

**Abb.15** <http://www.flickr.com/photos/cebete/326510555> [17.11.2009].

**Abb.16** <http://www.flickr.com/photos/cebete/418736723> [17.11.2009].

**Abb.17** Carnevali, Giovanna/Delbene, Giacomo/ Patteeuw, Vèronique (Hg.) (2003) Geno(v)a. Developing and Rebooting a Waterfront City. Rotterdam: NAI; S178.

**Abb.18** <http://www.flickr.com/photos/cebete/326507215> [17.11.2009].

### **Abb.19**

Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt.

Kennzahlen: Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008, in: <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?contentId=494707&resourceName=Allegato> [17.11.2009].

### **Abb.20**

Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009].

Fotos: 1 <http://picasaweb.google.com/Canard19/Voltri#5318964286696272578> [17.11.2009]; 2 <http://picasaweb.google.com/lh/view?uname=Canard19&cuname=Canard19&tags=Voltri#518964344499904706> [17.11.2009].

### **Abb.21**

Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009].

Foto: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Foce-DSCF7574.JPG>

**Abb.22** Datenquelle Lage des Hafens: <http://www.porto.genova.it/porto/intro/cartinaporto.pdf> [17.11.2009].

**Abb.23** Datenquelle Stadtplan: Touring Editore S.r.l. (Hg.) (2008) Genova. 1:12 500 Pianta della città. Mailand: Touring Editore.

### **Abb.24**

Datenquelle Bahnverbindung: <http://www.cityrailways.net/metroitaliane/genova.html> [17.11.2009].

Datenquelle Busnetz: La Cartografica - RHEM snc (2004) via X via con il bus. Guida ai mezzi pubblici di Genova. Genua: La Cartografica.

Datenquelle U-Bahn: <http://www.metrogenova.com/percorsoestazioni.html> [17.11.2009].

Datenquelle öffentl. Bootsverkehr: <http://www.metrogenova.com/Navebus.html> [17.11.2009].

**Abb.25** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947544512> [18.11.2009].

**Abb.26** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Val\\_Polcevera.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Val_Polcevera.jpg) [18.11.2009].

**Abb.27** Datenquelle: Citta' di Genova (Hg.) (2004) Relazione previsionale e programmatica 2006 - 2008, in: <http://www.comune.genova.it/servlets/resources?contentId=494707&resourceName=Allegato> [18.11.2009].

**Abb.28** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947573978> [18.11.2009].

#### **Abb.29**

Fotos: **1** <http://picasaweb.google.com/lh/view?uname=Canard19&cuname=Canard19&tags=Voltri#5318964286696272578> [18.11.2009]; **2** <http://picasaweb.google.com/Canard19/Voltri#5318964912629136178> [18.11.2009]; **3** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_-\\_viadotto\\_Polcevera.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_-_viadotto_Polcevera.JPG) [18.11.2009]; **4** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sponda\\_destra\\_foce\\_Polcevera.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sponda_destra_foce_Polcevera.jpg) [18.11.2009]; **5** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Centro\\_storico-Caruggio\\_da\\_Via\\_Garibaldi-DSCF7398.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Centro_storico-Caruggio_da_Via_Garibaldi-DSCF7398.JPG) [18.11.2009]; **6** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piazza\\_Sturla\\_Genova.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piazza_Sturla_Genova.jpg) [18.11.2009]; **7** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_porto-Sampierdarena-IMG\\_2540.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_porto-Sampierdarena-IMG_2540.JPG) [18.11.2009]; **8** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto\\_Genova\\_%2815%29.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto_Genova_%2815%29.JPG) [18.11.2009]; **9** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-IMG\\_1836.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-IMG_1836.JPG) [18.11.2009]; **10** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto\\_Genova\\_0127.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porto_Genova_0127.JPG) [18.11.2009]; **11** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Palazzo\\_dell%27INPS-DSCF7076.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova-Palazzo_dell%27INPS-DSCF7076.JPG) [18.11.2009].

#### **Abb.30**

Zitate:

**1** Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, Josè (2003) *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture*. Barcelona: Actar; S156; **2** Maggiani, Maurizio (2007) *MI SONO PERSO A GENOVA. UNA GUIDA*. Mailand: Feltrinelli; Buchrückseite; **3** Carnevali, Giovanna/Delbene, Giacomo/ Patteeuw, Vèronique (Hg.) (2003) *Geno(v)a. Developing and Rebooting a Waterfront City*. Rotterdam: NAI; S67; **4** Ebd. S45; **5** Cristoforetti, Gianluca/Ghiara, Hilda/ Torre, Sergio (Hg.) (2004) *Genova. Guida di architettura moderna*. Florenz: Alinea; S128; **6** Ebd. S234; **7** Maggiani, Maurizio (2007) *MI SONO PERSO A GENOVA. UNA GUIDA*. Mailand: Feltrinelli; S49; **8** Ebd. S37.

**Abb.31** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2947613906> [18.11.2009].

**Abb.32** <http://www.flickr.com/photos/cebete/2946703005> [18.11.2009].

**Abb.33** Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt.

**Abb.34** <http://www.panoramio.com/photo/14393355> [18.11.2009].

**Abb.35** <http://www.panoramio.com/photo/8461860> [18.11.2009].

**Abb.36** <http://www.panoramio.com/photo/19691276> [18.11.2009].

**Abb.37** <http://www.panoramio.com/photo/20628280> [18.11.2009].

**Abb.38** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova\\_-\\_Letto\\_del\\_torrente\\_Bisagno.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Genova_-_Letto_del_torrente_Bisagno.jpg) [18.11.2009].

**Abb.39** <http://www.flickr.com/photos/countdown/3214099452> [18.11.2009].

**Abb.40** Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S90.

**Abb.41** Ebd. S103.

**Abb.42** Ebd. S89.

**Abb.43** <http://www.flickr.com/photos/27048732@N05/2534158105> [21.11.2009].

**Abb.44** Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S136.

**Abb.45** Ebd. S146.

**Abb.46** <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153935014109386xhctyz> [21.11.2009].

**Abb.47** <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153916014109386rdgPGv> [21.11.2009].

**Abb.48** Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S115.

**Abb.49** Ebd. S113.

**Abb.50** <http://www.panoramio.com/photo/11451213> [21.11.2009].

**Abb.51** <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/403354959> [21.11.2009].

**Abb.52** <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/912530600> [21.11.2009].

**Abb.53** <http://www.flickr.com/photos/coundown/2425734703> [21.11.2009].

**Abb.54** <http://www.flickr.com/photos/robertonarducci/2449541951> [21.11.2009].

**Abb.55+56** Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino (Hg.) (2009) Piano di Bacino Stralcio sul Bilancio Idrico. Il Bacino del Torrente Bisagno, in: [http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio\\_idrico/bilancio\\_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf](http://cartogis.provincia.genova.it/cartogis/pdb/bilancio_idrico/bilancio_idrico/documenti/RelazioneBisagno.pdf) [21.11.2009]; S199.

**Abb.57** <http://www.panoramio.com/photo/13586347> [21.11.2009].

**Abb.58** <http://www.flickr.com/photos/cebeta/501930618> [21.11.2009].

**Abb.59** <http://www.panoramio.com/photo/25164282> [21.11.2009].

**Abb.60** <http://www.panoramio.com/photo/12375524> [21.11.2009].

**Abb.61** <http://outdoors.webshots.com/photo/1056153906014109386UcniZd> [21.11.2009].

**Abb.62** Luftbild: von Dipartimento di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) der Università degli Studi di Genova zu Verfügung gestellt.

**Abb.63+64** Fotos: Basilicio, Gabriele, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S78f.

**Abb.65** Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S4.

**Abb.66+67** Fotos: Laguillo, Manolo, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S88f.

**Abb.68** Adamo, Gabriele (2006) Strada e città il parkway americano e la Ronda de Dalt a Barcellona. Università degli Studi di Napoli Federico II: Dissertation; S79.

**Abb.69** Fotos: Jordi, Bernadó, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S43.

**Abb.70** Adamo, Gabriele (2006) Strada e città il parkway americano e la Ronda de Dalt a Barcellona. Università degli Studi di Napoli Federico II: Dissertation.

**Abb.71** Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S33.

**Abb.72** Grafik: Actar Arquitectura, in: Gausa, Manuel/Guallart, Vicente/Müller, Willy/Soriani, Federico/Porras, Fernando/Morales, José (2003) The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona: Actar; S386.

### **Abb.73**

Modellfoto: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S49.

Foto: Laguillo, Manolo, in: Gausa, Manuel (Hg.) (1992) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 193. Linked Images. (Quaderns, Nr.193/1992); S91.

**Abb.74** Gausa, Manuel (Hg.) (1998) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 220. Operative Topographies. (Quaderns, Nr.220/1998); S48.

**Abb.75** Gausa, Manuel (Hg.) (1997) Quaderns d'arquitectura i urbanisme nº 220. Operative Topographies. (Quaderns, Nr.218/1997); S66.

**Fotogramme der Titelblätter** by Vanessa Kröll



Ich bedanke mich bei meinem Betreuer Prof. Roger Riewe für seine Unterstützung und sein Vertrauen. Darüber hinaus danke ich dem gesamten Team des Institutes DIPARC in Genua, allen voran meinem Zweitbetreuer Prof. Manuel Gausa und Paola Foti für ihre Unterstützung vor Ort. Außerdem bedanke ich mich bei meiner gesamten Familie, die mich immer gefördert und in jeder Lebenslage unterstützt hat. Ebenso danke ich meinen Freunden und Studienkollegen.